FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS N° 72.

# THÈSE

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le 21 mai 1863.*

PAR

ALFRED GENTILHOMME
Né à La Neuvillette (Marne),

DOCTEUR EN MÉDECINE

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE REIMS, LAURÉAT DE L'ÉCOLE SECONDAIRE DE MÉDECINE DE LA MÊME VILLE (MÉDAILLE DE BRONZE, 1er PRIX, 1855-1856. MÉDAILLE DE BRONZE, 1er PRIX, 1856-1857.—MÉDAILLE D'ARGENT, 1er PRIX, 1857-1858. MÉDAILLE D'ARGENT, 1er PRIX, 1858-1859.)
EX-PROSECTEUR DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE REIMS,
ANCIEN INTERNE EN MÉDECINE ET EN CHIRURGIE DES HOPITAUX DE PARIS,
LAURÉAT DES HOPITAUX (ACCESSIT, CONCOURS DE L'INTERNAT, 1862).

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND

## RECHERCHES

SUR

## LA NATURE DES TUMEURS PULSATILES DES OS

PARIS
IMPRIMERIE BONAVENTURE ET DUCESSOIS
55, QUAI DES AUGUSTINS, 55

1863

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

**Doyen,** M. RAYER.

| **Professeurs :** | MM. |
|---|---|
| Anatomie | JARJAVAY. |
| Physiologie | LONGET. |
| Physique médicale | GAVARRET. |
| Histoire naturelle médicale | MOQUIN-TANDON. |
| Chimie organique et chimie minérale | WURTZ. |
| Pharmacologie | REGNAULD. |
| Hygiène | BOUCHARDAT. |
| Médecine comparée | RAYER. |
| Histologie | ROBIN. |
| Pathologie médicale | N. GUILLOT.<br>MONNERET. |
| Pathologie chirurgicale | DENONVILLIERS.<br>GOSSELIN. |
| Anatomie pathologique | CRUVEILHIER. |
| Pathologie et thérapeutique générales | ANDRAL. |
| Opérations et appareils | MALGAIGNE. |
| Thérapeutique et matière médicale | GRISOLLE. |
| Médecine légale | TARDIEU. |
| Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés | ..... |
| Clinique médicale | BOUILLAUD.<br>ROSTAN.<br>PIORRY.<br>TROUSSEAU. |
| Clinique chirurgicale | VELPEAU.<br>LAUGIER.<br>NÉLATON.<br>JOBERT DE LAMBALLE. |
| Clinique d'accouchements | DEPAUL. |

*Doyen honoraire*, M. le baron PAUL DUBOIS.—*Professeur honoraire*, M. CLOQUET.

**Agrégés en exercice :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| MM. AXENFELD. | MM. DUCHAUSSOY. | MM. LABOULBÈNE. | MM. RÉVEIL. |
| BAILLON. | EMPIS. | LIÉGEOIS. | SÉE. |
| BAUCHET. | FANO. | LORAIN. | TARNIER. |
| BLOT. | FOUCHER. | LUTZ. | TRÉLAT. |
| CHARCOT. | GUILLEMIN. | MARCÉ. | VULPIAN. |
| CHAUFFARD. | HÉRARD. | PARROT. | |
| DOLBEAU. | HOUEL. | POTAIN. | |

**Agrégés libres chargés de cours supplémentaires :**

| | |
|---|---|
| Cours clinique des maladies de la peau | MM. HARDY. |
| — des maladies syphilitiques | VERNEUIL. |
| — des maladies des enfants | ROGER. |
| — des maladies mentales et nerveuses | LASÈGUE. |
| — d'ophthalmologie | FOLLIN. |
| — des maladies des voies urinaires | VOILLEMIER. |

*Chef des travaux anatomiques*, M. SAPPEY, agrégé hors cadre.

**Agrégés stagiaires :**

MM.

**Examinateurs de la thèse :**

MM. CRUVEILHIER, *président*; BOUCHARDAT, GUILLEMIN, LIÉGEOIS.

M. BOURBON, *secrétaire*.

---

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

# RECHERCHES SUR LA NATURE

DES

# TUMEURS PULSATILES DES OS

---

## Considérations préliminaires

Existe-t-il, oui ou non, dans le tissu osseux, des tumeurs anévrysmales, c'est-à-dire des tumeurs purement vasculaires ou sanguines, exemptes de toute espèce d'élément étranger, comme le cancer, par exemple? A quelle espèce pathologique faut-il rapporter les tumeurs pulsatiles des os? telles sont les deux principales questions auxquelles nous nous proposons de répondre dans cette thèse.

Avant d'aborder directement notre sujet, il ne sera peut-être pas inutile d'exposer rapidement par quelles phases successives a passé l'histoire des anévrysmes des os, de dire à quelle période elle est arrivée et quel chemin il lui reste encore à parcourir. On s'explique parfaitement le rapprochement qu'on a voulu établir entre certaines formes de tumeurs des os et les anévrysmes, par la ressemblance frappante qui existe dans leurs symptômes. Il y a près d'un siècle (1769) qu'un chirurgien anglais, Else, a rapporté les premières observations d'anévrysmes des os. Quelques faits nouveaux observés en France et en Angleterre viennent confirmer les premières observations ; mais ce n'est qu'au commencement de ce siècle que les anévrysmes des os sont définitivement admis dans la science, depuis les

travaux de Hogdson, Pelletan, Scarpa, Lallemand, Breschet, et que leurs idées se vulgarisent. A une époque plus rapprochée de nous, Roux, dans un mémoire lu à l'Académie, et M. Nélaton, dans ses cliniques, viennent prêter leur puissant appui à la théorie des anévrysmes des os, qui commence à être ébranlée par les travaux des anatomo-pathologistes.

A côté de ce mouvement d'édification qui commence à Else et qui se termine à Roux, l'histoire des anévrysmes des os présente un mouvement en sens inverse du précédent, celui-ci de destruction et de rétrogradation, qui, faible d'abord, augmente graduellement d'intensité et démolit peu à peu l'édifice construit par les travaux de la période précédente. La seconde période commence à Boyer et à Dupuytren, qui opposent une barrière aux idées nouvelles. M. Velpeau fait connaître dans ses leçons un grand nombre de faits qui sont accompagnés d'un élément étranger aux tumeurs anévrysmales. L'application du microscope à l'étude de l'anatomie pathologique achève de jeter la déconsidération sur les tumeurs vasculaires des os, en démontrant la présence du cancer dans toutes les observations nouvelles. En 1852, à la Société anatomique, à propos d'une présentation faite par M. Bauchet, deux membres, MM. Broca et Denucé, soutiennent que les tumeurs connues sous le nom de tumeurs anévrysmales des os sont des cancers de forme hémorrhagique et non des anévrysmes, et que depuis l'emploi du microscope on n'a pas constaté un seul cas d'anévrysme des os. M. Velpeau a souvent professé à sa clinique la même opinion, qui est basée sur un grand nombre de faits particuliers. « Les tumeurs pulsatiles des os, dit M. Velpeau (*Thèse* de M. E. Nélaton sur les tumeurs à myéloplaxes), ne sont pas des tumeurs exclusivement sanguines, des anévrysmes des os, ainsi que pourrait le faire croire le travail de Breschet. »

Aujourd'hui, on paraît admettre généralement une opinion mixte, c'est-à-dire que les anévrysmes des os existent réellement, mais qu'ils sont excessivement rares, tandis que le plus grand nombre des tumeurs pulsatiles ne sont autre chose que des cancers ou des

tumeurs à myéloplaxes ; c'est du moins l'opinion émise par les auteurs qui ont écrit le plus récemment sur la matière (Denos, *thèse*, 1855 ; — Bouisson, *thèse*, 1857 ; — Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, t. III).

En résumé, dans l'état actuel de la science, deux opinions contradictoires existent au sujet des tumeurs pulsatiles des os : le plus grand nombre des chirurgiens admet l'existence de faits très-rares d'anévrysmes des os, tandis que les autres, en petit nombre, nient résolûment leur existence. Il restait à démontrer, par une critique judicieuse de toutes les observations connues, de quel côté était la vérité. Quoique nous n'ayons jamais vu par nous-même un seul exemple de tumeur pulsatile des os, nous n'avons pas cru que ce fût un motif suffisant pour nous empêcher d'entreprendre ce travail ; car ce ne sont pas les observations qui manquent, il y en a de nombreuses conservées dans la science, et, à défaut d'expérience personnelle, nous pouvons largement puiser à cette source féconde. Notre confiance n'a pas tardé à être récompensée. Après avoir réuni tous les faits connus d'anévrysmes des os, et les avoir examinés attentivement, nous sommes arrivé à cette conclusion que nous espérons démontrer par des preuves irréfutables : que *les anévrysmes des os n'existent pas*.

Nous diviserons notre travail en deux chapitres ; dans le premier, nous démontrerons par la critique de toutes les observations de tumeurs pulsatiles des os, qu'il n'existe pas dans la science un seul exemple d'anévrysme ; dans le deuxième chapitre, nous chercherons à établir dans quelle classe de maladies on doit ranger les tumeurs pulsatiles des os.

Remercions ici publiquement notre savant et vénéré maître, M. Demarquay, en reconnaissance des excellents conseils qu'il nous a donnés pour la rédaction de cette thèse.

---

# CHAPITRE PREMIER

## Les anévrysmes des os n'existent pas

Nous pouvons d'abord nous poser cette question : Qu'est-ce que la théorie pense des anévrysmes des os? En d'autres termes, quels rapports peut-on découvrir entre les tumeurs dites anévrysmes des os et les tumeurs de nature vasculaire qu'on observe vulgairement dans les parties molles?

Premièrement, l'anévrysme des os est-il l'analogue d'un anévrysme ordinaire? L'examen le plus superficiel ne nous permet pas de soutenir cette hypothèse. Parmi les nombreux faits d'anévrysmes des os, il n'en est pas un seul qui présente la moindre ressemblance avec ce qu'on entend ordinairement par anévrysme. Si on rencontre jamais un anévrysme d'une des artères d'un os, ce qui est possible à la rigueur, on fera une véritable découverte. Jusqu'à ce jour, cet anévrysme n'a pas été vu. Cette proposition sera démontrée de la manière la plus convaincante par l'examen détaillé de tous les faits connus de tumeurs pulsatiles des os. Les exemples de tumeurs pulsatiles des os qui se rapprochent le plus du véritable type d'anévrysme sont constitués par une vaste poche remplie de sang, ce qui pourrait les faire confondre à première vue avec les anévrysmes; mais ils s'en distinguent essentiellement en ceci : que la cavité kystique ne communique pas avec une artère seule, mais qu'au contraire elle est l'aboutissant d'un très-grand nombre de vaisseaux artériels excessivement fins.

Deuxièmement, l'anévrysme des os peut-il être confondu avec une tumeur érectile? En aucune façon. Il existe quelques exemples de tumeurs érectiles des os parfaitement authentiques; mais il n'y a

aucune relation entre ces faits et les tumeurs pulsatiles des os à leur première période, la période érectile. L'examen critique des observations nous permettra d'établir cette proposition avec la plus grande évidence.

Troisièmement enfin, peut-on rapprocher l'anévrysme des os des tumeurs formées par la dilatation des petites artères, vulgairement désignées sous le nom d'anévrysme cyrsoïde, anévrysme par anastomose. Ce rapprochement paraît d'autant plus probable, qu'il semble indiqué à l'avance par les différentes désignations dont les tumeurs pulsatiles ont tour à tour été qualifiées: tumeur érectile des os, tumeur anomale, tumeur sanguine, fongueuse sanguine, anévrysme par anastomose, etc. — Les tumeurs pulsatiles des os ne présentent pas plus de ressemblance avec les anévrysmes cyrsoïdes qu'avec les autres tumeurs vasculaires dont nous avons parlé plus haut, les anévrysmes et les tumeurs érectiles. Dans aucune observation d'anévrysme des os, on ne trouve signalées ces dilatations artérielles qu'on rencontre dans les anévrysmes par anastomose. Au contraire, on trouve constamment des cavernes remplies de sang, ou bien un tissu mou pénétré de nombreux vaisseaux. Les anévrysmes cyrsoïdes présentent un signe spécial et caractéristique, c'est la dilatation et l'allongement des artères qui vont se rendre à la tumeur. Ce signe n'a jamais été observé dans les tumeurs des os dont nous nous occupons.

En résumé, les tumeurs pulsatiles des os ne peuvent pas plus être assimilées aux anévrysmes par anastomose qu'aux anévrysmes simples ou aux tumeurs érectiles.

Abordons immédiatement l'examen de tous les faits connus de tumeurs pulsatiles des os. Dans cette revue critique, nous démontrerons, en nous appuyant sur des preuves irréfragables, qu'on n'a jamais observé dans le tissu osseux un seul exemple d'anévrysme, dans le sens qu'on doit attacher à ce mot. Bien plus, cet examen nous permettra de rapporter ces tumeurs à leur véritable nature. Nous ferons voir que les tumeurs qu'on a signalées comme des exemples d'anévrysme des os ne sont autre chose que des tumeurs cancéreuses,

ou des tumeurs formées par des éléments spéciaux qu'on rencontre à l'état normal dans la moelle des os; je veux parler de tumeurs à myéloplaxes. Dans l'immense majorité des cas, sur trente-six ou trente-sept observations que nous avons réunies en parcourant les journaux et les bulletins des Sociétés savantes, il ne nous sera pas difficile d'établir quelle est la véritable nature de la tumeur; mais il en est aussi un petit nombre, trois ou quatre, où l'observation simple pourrait laisser des doutes sur l'interprétation qu'il faut donner à ces faits. Tous les matériaux que nous avons réunis, et les conclusions qu'on peut en tirer légitimement, nous permettront, je l'espère, de dissiper toutes les incertitudes à l'endroit des faits qui restent, pour le moment, dans le terrain de la discussion.

Dans l'examen des faits, nous suivrons surtout l'ordre d'ancienneté ou de succession, sauf cependant à réserver pour la fin les cas les plus discutables, et à garder la liberté de faire certains rapprochements, si l'intérêt de la discussion nous y engage.

Citons tout d'abord une des plus curieuses et des plus anciennes observations qui a, en même temps, servi de principale base à l'établissement des anévrysmes des os. Cette observation est de Lallemand, et a été publiée dans le *Répertoire d'anatomie et de physiologie pathologique*, en 1826. Nous en rapportons textuellement les principaux passages.

*Observation sur une tumeur anévrysmale accompagnée de circonstances insolites, par M. Lallemand.*

« M. Firmin de Hoyos, de Bilbao (Biscaye), d'un caractère vif et décidé, d'une constitution sèche et robuste, marin depuis l'âge de 9 ans, eut d'abord la variole qui laissa des traces sur la cornée; à 20 ans, il contracta des ulcérations à la verge qui furent cautérisées et se guérirent sans aucun autre traitement; à 22 ans, une blennorrhagie traitée par les délayants; à 25 ans, pendant le cours d'une autre blennorrhagie, à la suite d'une orgie disparition subite de

l'écoulement, douleurs très-vives à l'épigastre; depuis cette époque, sensibilité extrême sous l'influence de la plus légère pression, espèces de crampes et de douleurs périodiques de l'estomac, entretenues par un régime très-irrégulier presque toujours composé de viandes salées ou d'aliments fortement épicés, par un usage immodéré du piment, de l'ail, de l'eau-de-vie, du tabac sous toutes les formes. Plus tard, administration de divers émétiques ou purgatifs qui mettent la vie en danger, augmentent l'affection de l'estomac; apparition successive de quatre nouvelles blennorrhagies traitées par des délayants et par quelques pilules présumées être mercurielles; fièvre jaune contractée dans les Antilles, plusieurs plaies graves reçues dans différents combats, fracture de quatre côtes, trois naufrages, détention pendant trois ans dans les pontons d'Angleterre : tels sont les principaux événements qui ont signalé la vie orageuse du capitaine Firmin de Hoyos.

« A quarante-trois ans, douleurs vagues dans différentes articulations, soulagement du côté de l'estomac, douleur plus vive fixée subitement dans le genou droit, application de quatre sangsues, guérison en douze jours. Pendant un an, rien de remarquable ; au bout d'un an, retour subit de la douleur au genou droit, diminution de celle de l'estomac. Application de cinquante sangsues en quatre fois, cataplasmes de graine de lin, fumigations émollientes et narcotiques autour du genou ; point de soulagement. Trois mois après, applications successives de six vésicatoires autour du genou, exaspération notable des douleurs; le malade, excellent observateur, sent des pulsations au-dessous de l'articulation, mais ses médecins refusent d'y croire, et regardent la maladie comme une affection rhumatismale ou goutteuse; plus tard, d'autres médecins, soupçonnant une cause syphilitique, appliquent sur le genou des cataplasmes unis au mercure ; augmentation rapide des douleurs et du volume du genou. Au bout de trois mois, les médecins ne peuvent plus nier l'existence des pulsations, mais ils ne sont pas d'accord sur leur cause, ni sur le moyen curatif à employer; et le malade, après sept mois de traitement, se décide à venir à Montpellier (mars 1826). Quoiqu'il fût bien décidé à se faire opérer, il con-

sulta, en passant à Toulouse, un chirurgien d'une réputation justement méritée, il en reçut la consultation suivante : « Tout semble « indiquer l'existence de deux tumeurs anévrysmales ; cependant, il « m'est difficile de décider si le battement de ces tumeurs dépend « réellement de la dilatation des parois des deux artères articulaires « inférieures, ou si elle tient à l'existence d'un fongus hématodès ou « à une maladie de l'articulation du genou. »

« J'ai rapporté cette consultation textuellement pour donner une idée de la difficulté du diagnostic. Voici dans quel état je trouvai le malade : Quarante-cinq ans, facies en indiquant au moins soixante, pâleur extrême tirant sur le jaune, rides nombreuses et prononcées, annonçant l'habitude de la douleur, corps sec, muscles grêles mais forts, locution vive, gestes expressifs, conception rapide, caractère décidé, membre abdominal droit comme atrophié, genou droit un tiers plus gros que le gauche, environné de nombreuses veines variqueuses, et recouvert d'une peau tendue et rosée, jambe fléchie sur la cuisse, mouvements volontaires presque nuls, mouvements communiqués très-douloureux, extension complète impossible, tête du péroné très-saillante, douleur excessive partant de son côté externe et suivant le trajet du nerf péronier. Quand le malade retenait sa respiration, les veines variqueuses qui entouraient le genou doublaient de volume et la peau prenait une teinte rouge violacé ; le même phénomène se manifestait dès que la jambe était pendante ; quand, au contraire, le pied était très-élevé, la peau reprenait sa couleur naturelle et les veines disparaissaient complétement : c'est probablement ce phénomène qui a pu faire croire à un fongus hématodès. L'extrémité supérieure du tibia avait à peu près doublé de volume. Au côté interne du tendon de la rotule, était une tumeur oblongue, aplatie, de la forme et du volume de la moitié d'un œuf de dinde. La main, appliquée à plat sur cette tumeur, sentait distinctement des battements très-étendus, isochrones à ceux du cœur, et accompagnés d'un mouvement d'expansion dans tous les sens ; au côté externe de la rotule, au-devant de la tête du péroné, existait une seconde

tumeur saillante sous la peau, à peu près de la forme et du volume de la moitié d'une noix, offrant les mêmes battements que la précédente. On les faisait cesser complétement dans l'une et dans l'autre, en suspendant la circulation dans l'artère crurale. Lorsqu'on levait les doigts, le malade sentait un feu qui parcourait rapidement l'artère comme un charbon, et allait dans le genou; c'était au sang qu'il attribuait cette sensation, il prétendait pouvoir en suivre la marche quand il rentrait dans l'artère.

« Dès lors, il me parut évident que la tumeur anévrysmale s'était développée dans l'intérieur même de l'os, qu'elle l'avait dilaté et aminci; que le tendon de la rotule soulevé et aplati par elle, mais opposant une plus grande résistance à la destruction que le tissu osseux, l'avait forcé à se partager pour ainsi dire en deux et à faire saillie de chaque côté; qu'enfin, l'expension fibreuse des muscles couturier et droit interne avait soutenu de la même manière la partie interne de l'extrémité supérieure du tibia, en sorte que l'endroit de la tumeur interne qui offrait une élévation plus prononcée et une ouverture correspondante, dans laquelle on pouvait introduire l'extrémité du doigt indicateur, était précisément la partie de la surface du tibia qui n'était pas fortifiée par du tissu fibreux, c'est-à-dire l'intervalle qui sépare le tendon de la rotule de la patte-d'oie formée par l'aponévrose des tendons réunis du couturier et du droit interne. Là, le tissu de l'os n'étant pas soutenu avait été complétement détruit; sous les tissus fibreux, ayant résisté davantage, il formait une coque mince qui se brisait sous la pression du doigt. La tête du péroné avait été déjetée en dehors par la dilatation du tibia.

« La maladie bien reconnue, la ligature de l'artère crurale devait se présenter naturellement à la pensée comme le seul moyen qui pût offrir quelque chance de guérison en conservant le membre. Je communiquai mes idées au malade; il les conçut avant que je les lui eusse expliquées et les adopta avec joie. Le 4 avril, en présence des chirurgiens consultés, j'exécutai l'opération projetée; l'artère, complétement isolée vers le tiers supérieur de la cuisse, et soulevée par le fil, nous

parut avoir des parois d'une épaisseur peu ordinaire. Jusque-là, le malade m'avait tranquillement regardé opérer et m'avait même adressé diverses questions; mais, quand je serrai la ligature, il poussa un cri perçant et dit ressentir une douleur brûlante dans la direction de l'artère. Comme j'étais certain de n'avoir pas compris le nerf dans la ligature, je serrai le second nœud sans m'en inquiéter; l'un des fils de la ligature fut coupé près du nœud, et la plaie fut réunie par première intention. Les tumeurs s'étaient affaissées, les battements avaient cessé, l'on pouvait introduire plus facilement le doigt dans l'ouverture de l'os.

« Comme le malade, naturellement fort endurant, continuait à se plaindre d'une manière extraordinaire de la même sensation, je me rappelai celles qu'il avait éprouvées dans l'artère avant l'opération; à l'épaississement de ses parois, je supposai qu'elles étaient malades, et qu'il était urgent de prévenir une artérite; je fis une saignée d'une livre; dès le moment que le sang commença à couler, la douleur diminua, la respiration devint plus facile; le soir, une seconde saignée semblable produisit un soulagement encore plus marqué; enfin, dans la nuit, la douleur finit par disparaître entièrement. Pendant le premier jour, la chaleur du membre resta un peu au-dessous de l'état naturel; mais déjà le second jour, la différence n'était plus sensible au tact; le troisième, réunion complète de toute la plaie; pas de pus autour de la ligature; mouvements spontanés de la jambe plus libres, moins douloureux.

« Le huitième jour, chaleur dans le genou plus grande que dans l'état naturel, augmentation des mouvements, diminution des tumeurs. Le quinzième, mouvements entièrement revenus, chaleur naturelle, légère suppuration autour du fil de la ligature. Le trente-deuxième jour, tentative pour l'extraire, inflammation phlegmoneuse, cataplasmes émollients, suppuration plus abondante le long du fil. Le trente-sixième jour seulement, il cède à la traction et se détache. Application autour du genou d'un bandage compressif. Affaissement progressif mais lent des tumeurs, retour de l'os à son volume naturel, affaisse-

ment du tendon de la rotule, disparition de l'ouverture osseuse dans laquelle entrait l'extrémité du doigt indicateur. Diminution du gonflement variqueux des veines. Au bout de deux mois, le malade se leva, mais quand le membre était pendant, le genou se gonflait et devenait rouge; la pression exercée sur la tête du péroné déterminait encore une douleur assez vive dans la direction du nerf péronier. L'application de la glace fit disparaître ces derniers symptômes; au bout de trois mois, le malade appuyait sur sa jambe et pouvait marcher sans béquilles; il partit peu de temps après pour Bagnères, où les douches achevèrent sa guérison.

« . . . . . Depuis vingt ans, M. Firmin de Hoyos éprouvait une douleur à l'épigastre, à la suite d'une orgie qui avait supprimé une blennorrhagie. Depuis lors, exaspérée par des causes que j'ai rapportées, cette affection de l'estomac avait pris un caractère grave; le malade était miné par une fièvre presque continuelle; son teint était jaune, sa langue sale, sa bouche amère, l'appétit était presque nul, les digestions se faisaient péniblement, produisaient beaucoup de vents; la plus légère pression à l'épigastre déterminait des douleurs aiguës; tout paraissait annoncer une altération organique de l'estomac. Pour opérer le malade, je l'avais mis à un régime sévère; après l'opération, il fut obligé de s'y soumettre encore trois mois; pendant ce temps-là, les symptômes gastriques ont presque entièrement disparu: il ne reste plus qu'un peu de sensibilité à l'épigastre.

« Dans une lettre en date du 15 février 1827, c'est-à-dire neuf à dix mois après l'opération, M. Lallemand rendait compte en ces termes de l'état du malade : « Son genou est entièrement guéri, il marche sans « béquilles, et fait des promenades d'une heure sans autre secours que « celui d'une canne ordinaire. Il n'éprouve plus ni douleur ni gêne « dans l'articulation. Son estomac s'est aussi complétement rétabli, à « l'aide du régime que je lui avais prescrit. »

Tout semble réuni dans cette observation pour démontrer aussi complétement que possible l'existence d'une tumeur anévrysmale

de l'os; tous les signes les plus caractéristiques des anévrysmes : pulsations, mouvements d'expansion, sont portés à leur plus haut degré; enfin, la guérison de la tumeur par la ligature de la fémorale semble une preuve certaine de l'opinion de Lallemand. J'ose dire cependant que la tumeur dont il s'agit n'était pas un anévrysme du tissu osseux, mais une tumeur accidentelle, accompagnée de pulsations artérielles. Sur quelles preuves parviendrai-je à établir cette assertion? Il est évident que l'observation elle-même ne renferme aucun détail capable de venir à mon aide. Je ne veux nullement appeler l'attention sur les symptômes qui existaient du côté de l'estomac, et qui firent penser Lallemand lui-même à une altération organique de ce viscère, et déduire de ce fait cette conséquence probable, que la tumeur du tibia et l'altération organique de l'estomac étaient deux manifestations semblables d'une cause générale unique, la diathèse cancéreuse. Mais, outre que l'estomac s'est complétement rétabli, on pourrait m'objecter qu'un cancer de l'estomac peut très-bien être accompagné d'un anévrysme du tibia. Je passe donc condamnation sur ce point, je mets toutes les chances contre moi; j'admets, si l'on veut, comme un fait parfaitement démontré, que tous les symptômes gastriques observés chez ce malade sont les symptômes d'une gastralgie.

Ce fait a cependant un côté faible qui, il faut le dire, ne pouvait être révélé que par une observation ultérieure. Aujourd'hui, la comparaison des trente-cinq observations qui sont en notre possession met immédiatement en évidence cette conclusion, qu'une tumeur n'est pas nécessairement un anévrysme des os, même quand elle aurait offert tous les symptômes des anévrysmes et qu'elle aurait disparu à la suite de la ligature de l'artère du membre.

Ainsi pour cette première observation, qui avait tant frappé l'esprit des chirurgiens à cette époque, il nous est très-facile d'établir qu'elle ne peut en aucune façon servir de preuve à l'existence des anévrysmes des os. En effet, il est dit dans cette observation, que neuf ou dix mois après l'opération, le mal était complétement guéri; que le ma-

lade pouvait marcher sans autre secours qu'une canne ordinaire. Je fais d'abord remarquer en passant que s'il avait besoin d'une canne, c'est qu'il n'était pas *complétement* guéri; et puis, dans cette appréciation, il faut toujours tenir compte de l'exagération à laquelle porte tout naturellement une opinion fortement préconçue. Enfin, huit ou dix mois de guérison ne sont plus aujourd'hui une preuve de la nature anévrysmale de la tumeur : l'expérience a démontré qu'une guérison apparente pouvait persister bien plus longtemps encore, alors qu'on avait réellement affaire à toute autre chose qu'une tumeur anévrysmale, ainsi que l'a prouvé une opération radicale.

Dupuytren a rapporté un fait de ce genre, sur lequel nous aurons à revenir dans la suite. Dans ce cas, la guérison apparente a persisté pendant cinq ans, au bout desquels a eu lieu la récidive.—L'examen direct de la tumeur a montré au delà de toute évidence qu'elle était tout à fait étrangère aux anévrysmes, et que, s'il fallait la rapprocher de quelque chose, c'était plutôt des tumeurs solides, des tumeurs cancéreuses. D'où il suit qu'on ne peut rigoureusement conclure à l'existence d'un anévrysme des os dans le fait de Lallemand, le malade n'ayant pas été suivi assez longtemps pour qu'il soit permis d'affirmer que la guérison a été définitive.

Nous sommes parvenu, par la comparaison des autres faits d'anévrysmes avec celui de Lallemand, à émettre un doute considérable sur l'interprétation qu'en a donnée son auteur; mais ce doute ne peut pas suffire. Si nous avons prouvé que la tumeur observée par Lallemand pouvait bien être autre chose qu'un anévrysme des os, cela ne démontre en aucune façon que cette tumeur n'était pas, en réalité, un anévrysme, et c'est là le point le plus important à élucider. En d'autres termes, nous n'aurons pas fait faire un pas à la question, tant que nous n'aurons pas démontré que cette tumeur n'était certainement pas un anévrysme.

Pour établir cette proposition, les preuves positives, qui peuvent nous être fournies par l'autopsie seulement, nous font complétement

défaut. Cette difficulté ne saurait nous arrêter longtemps. Voici de quelle manière on peut la tourner.

Parmi le nombre considérable d'observations qui sont actuellement en notre possession, il n'en existe pas une seule où l'on ait démontré anatomiquement la présence d'un anévrysme des os ; c'est ce qu'une critique détaillée va nous montrer d'une façon indubitable. Bien plus, dans tous les exemples qui ont été publiés avec des détails complets, il n'en est pas un seul qui ne puisse être ramené à un cancer ou à une tumeur à myéloplaxes. Nous nous en rapporterons pour tout cela à l'examen ultérieur, le procédé le moins capable de nous induire en erreur. Si, parmi tous les faits consignés dans la science, il en est quelques-uns qui soient sujets à contestation, ils sont en très-petit nombre. Cette seule considération est déjà très-puissante et vient singulièrement en aide à notre manière de voir.

Non-seulement ces faits contestables sont peu nombreux comparativement à ceux où la certitude peut être établie, mais encore une critique approfondie nous permettra d'établir que toutes ces tumeurs ne sauraient être considérées comme des anévrysmes. Nous en appelons donc à l'observation pour appuyer notre manière de voir relativement au cas de Lallemand. L'observation, en effet, nous démontrera l'authenticité de la proposition que nous avons placée en tête de ce travail, à savoir qu'on n'a jamais constaté un seul exemple d'anévrysme des os. Si cette proposition est vraie, nous sommes en droit de faire disparaître de la pathologie cette espèce morbide, car il est facile de tirer cette déduction : Si l'anévrysme des os n'a pas été observé, c'est qu'il n'existe pas; s'il existait, les pathologistes auraient certainement eu plus d'une occasion de le voir.

Les trois plus anciennes observations d'anévrysmes des os sont rapportées par un chirurgien anglais, Else, en 1769, et consignées dans le mémoire de Breschet (*Répertoire d'anatomie et de physiologie pathologique*, 1826). On trouve aussi rassemblées dans ce mémoire

toutes les observations connues sur ce sujet avant sa publication. C'est par ces observations que nous commencerons notre étude.

Les faits du chirurgien anglais échappent à la critique par l'absence de détails circonstanciés. Breschet les cite plutôt comme des exemples curieux, remarquables par leur ancienneté, que comme des exemples avérés d'anévrysmes. Il fait remarquer que ces observations n'ont pas une grande valeur, aveu très-important, surtout quand on songe avec quelle facilité Breschet acceptait tous ces faits comme des cas d'anévrysmes. A la suite des trois observations de Else, nous trouvons dans le mémoire de Breschet l'observation de Pearson. Ce fait, qui a joui d'une si grande célébrité, n'est rien moins qu'un exemple d'anévrysme des os. Voici les détails anatomo-pathologiques de la tumeur, tels qu'ils ont été décrits par Pearson :

« Toute la substance intérieure de la tête du tibia était détruite, et il y avait à sa place une cavité qui pouvait admettre plus d'une pinte de liquide. La face interne et postérieure de cette portion du tibia n'existait plus, et les fluides avaient été contenus dans un sac ressemblant à du périoste épaissi extérieurement et tapissé à l'intérieur par une substance semblable à celle que l'on trouve communément dans les tumeurs anévrysmales. Les deux parties latérales du tibia existaient encore, mais la table externe de l'os était transparente à force d'être mince. Le sac contenait du sang coagulé et une certaine quantité de matière fétide. »

Faisons remarquer d'abord que Pearson ne donne pas ce fait comme un exemple d'anévrysme osseux. Il le rapporte simplement comme un cas curieux; c'est plus tard que d'autres observateurs ont changé sa destination primitive et prétendu que la tumeur observée par Pearson était un anévrysme ; mais ceci n'est qu'un point très-secondaire dans la question. Ce qu'il s'agit de savoir, c'est avant tout de quelle nature était la tumeur. Dans la matière, dans le sang qui remplit la cavité du sac, l'anatomie pathologique moderne a démontré

la présence d'un élément particulier, élément qui est devenu la caractéristique d'une espèce pathologique nouvelle dont l'histoire toute moderne vient d'être faite par M. Eug. Nélaton (*thèse* de Paris, 1860). La tumeur observée par Pearson n'était pas un anévrysme des os, mais une tumeur à myéloplaxes. Pour lever tous les doutes à cet égard, il me suffira, je pense, de rapprocher du fait précédent un exemple de tumeur myéloplaxique qui présente avec lui la plus grande analogie. C'est une observation très-courte extraite de la thèse de M. E. Nélaton et placée sous le n° XXXI.

*Tumeur à myéloplaxes pulsatile de l'extrémité inférieure du fémur.*

« En 1846, on pratiqua, à l'hôpital des Cliniques, une amputation de cuisse pour une tumeur pulsatile et réputée anévrysmale des condyles du fémur. M. Ch. Robin examina la pièce avec le plus grand soin; il injecta le système artériel et reconnut qu'un grand nombre de petites artères s'abouchaient, en effet, dans la cavité ostéo-fibreuse résultant de l'altération des condyles, mais que cette cavité, en outre, était remplie d'une sorte de tissu rougeâtre, semblable, par place, à de la boue splénique, et dans lequel on découvrait au microscope une grande quantité de plaques à noyaux multiples. Le malade mourut de l'opération. »

L'épaisseur considérable des parois du sac indique qu'il y a autre chose qu'une poche anévrysmale. Enfin, si même il existait, comme on pourrait le penser, un sac à parois minces formées par le périoste et rempli de sang, je soutiendrais encore que la tumeur n'est pas un anévrysme. La démonstration de cette proposition, qui paraît inouïe, sera faite plus tard sans qu'il soit possible d'y rien objecter; mais on peut le tenir pour certain dès à présent, un kyste rempli de sang existât-il réellement n'est pas une preuve d'anévrysme des os.

Passons maintenant à l'examen d'un fait très-curieux qui a été observé par Scarpa, et qui est intitulé : *Cas singulier d'anévrysme*

*situé sur la crête du tibia, près du genou.* L'observation est relatée à la fin de son *Traité des anévrysmes.* Nous l'en extrayons textuellement, en supprimant les passages qui n'ont pas directement trait à notre sujet.

« Un jeune homme de 24 ans, en apparence bien constitué, portait depuis longtemps une tumeur accompagnée de battements, située à la jambe gauche, sur la crête du tibia, environ six travers de doigt au-dessous de la rotule. Elle était dure à sa base qui était formée par le tibia lui-même, et molle à son sommet où l'on sentait les pulsations qui soulevaient la main qu'on y appliquait, comme aurait fait un anévrysme volumineux. Il y avait aussi de la tuméfaction derrière le tibia à la partie supérieure du mollet, mais la plus grande partie de la tumeur et des battements était sur la crête du tibia.

« ... Le docteur Morigi, de Plaisance, fut le premier qui observa ce malade attentivement; et, étant persuadé que la singularité du cas m'intéresserait vivement, il m'envoya le malade de Pavie, avec la faculté de le retenir à l'école pratique, si je le jugeais convenable pour l'instruction.

« L'ayant examiné, je ne doutai pas que cette tumeur ne fût un anévrysme; mais la difficulté consistait à savoir s'il dépendait d'une lésion de l'artère poplitée, ou de celle de la tibiale postérieure, ou de l'antérieure, ou de l'interosseuse... Je fus d'avis que l'amputation de la cuisse, ou la désarticulation de la jambe dans le genou, devait être préférée à tout autre moyen. Le malade refusa de s'y soumettre et s'en retourna dans son pays. Il passa encore un an dans cet état, et eut ensuite le malheur de recevoir un coup sur la tumeur et de faire plusieurs chutes sur le genou malade, ce qui rendit la tumeur très-douloureuse. Quelque temps après, étant dans l'impossibilité de se tenir debout, ayant perdu ses forces et son embonpoint, il prit le parti de se faire transporter de nouveau à l'hôpital de Plaisance et de se soumettre à l'opération qu'il avait refusée un an auparavant. Morigi fit l'amputation de la cuisse, dont les suites furent heu-

reuses, et immédiatement après il injecta de la cire dans l'artère poplitée, et m'envoya le membre pour que je pusse l'examiner.

« ... Mon étonnement fut grand, quand je vis que l'artère poplitée, aussi bien que les deux tibiales et l'interosseuse, était dans la plus parfaite intégrité. Ce qui fixa le plus ensuite mon attention fut le sac anévrysmal, que je trouvai tout couvert de vaisseaux artériels, d'un calibre beaucoup plus grand que celui des vaisseaux ordinaires du tissu cellulaire et du périoste. J'ouvris le sac dans la direction de la crête du tibia, et j'y trouvai des couches de caillots couenneux, semblables à ceux qu'on trouve dans les anévrysmes, mêlés à de la cire de l'injection qu'on avait poussée par l'artère poplitée. L'épaisseur des parois du sac anévrysmal, sans y comprendre les couches couenneuses, était, dans certains endroits, de six lignes; dans d'autres, de quatre, et dans quelques autres de trois. Sa substance était évidemment celle du périoste du tibia épaissi, devenu pulpeux et recouvert par du tissu cellulaire souscutané qui avait acquis plus de consistance. La face interne de ce sac était inégale, irrégulière, et semblable en quelque sorte à la face interne du placenta. En portant le doigt dans le fond, on sentait les restes du corps du tibia usé et détruit, et l'on voyait que la portion inférieure de cet os était entièrement séparée de la supérieure, et que le périoste de la portion qui avait disparu, fort épaissi et formant les parois du sac, se continuait avec celui de la portion supérieure et de l'inférieure séparées. Le péroné était intact.

« Ayant nettoyé exactement l'intérieur du sac, je vis une quantité prodigieuse d'orifices artériels, par lesquels la cire, injectée dans l'artère poplitée immédiatement après l'opération, s'était épanchée dans cette cavité.

« ... Après avoir subi l'amputation, cet homme jouit pendant cinq ans de la meilleure santé ; mais, dans l'hiver de 1797, il commença à se plaindre d'une douleur à l'extrémité du moignon, sans aucune cause, ni interne ni externe; peu de temps après, le moignon s'engorgea tellement que le malade pouvait à peine mettre sa jambe de bois,

qu'il avait portée aisément jusqu'alors. Morigi l'examina et trouva que le moignon tout entier n'était qu'un anévrysme, ou du moins qu'il offrait les mêmes pulsations. Le malade, après quelques jours de repos à l'hôpital, s'en retourna, mais il ne fut pas perdu de vue. Quelques mois après, on observa que la tuméfaction générale du moignon, accompagnée de battements, s'étendait jusqu'à la hanche, et qu'en maniant cette portion de cuisse, on y sentait profondément une crépitation semblable à celle que produiraient des fragments d'os brisés ; preuve évidente que la substance osseuse avait été d'abord ramollie, et puis absorbée, les parties molles qui recouvraient l'os restant intactes. Sur la fin de l'été 1798, ce malheureux, consumé par la fièvre lente, rentra à l'hôpital et y mourut peu de jours après. On injecta tout aussitôt les vaisseaux fémoraux ; le membre fut séparé du bassin et me fut envoyé. Ayant ouvert le moignon selon sa longueur, ou plutôt la tumeur dans laquelle il était entièrement converti, je le trouvai rempli de caillots sanguins couenneux, tels qu'on les trouve dans la cavité des anévrysmes. La substance du fémur avait été absorbée depuis l'extrémité du moignon jusqu'auprès du grand trochanter, et l'absorption commençait à agir sur le col du fémur. Le périoste de toute cette portion de l'os, depuis l'extrémité du moignon jusqu'au grand trochanter, était resté intact, épaissi, parsemé de vaisseaux sanguins fort dilatés, et converti en une gaîne qui tenait lieu de sac anévrysmal. On conserve ces deux pièces dans le cabinet pathologique de cette université. »

Scarpa donne ce fait comme un exemple d'anévrysme des os, après avoir examiné les pièces avec attention. Cette opinion étant basée sur l'examen direct de la pièce, en même temps que sur une grande expérience,. a une immense valeur. Malgré cela, nous sommes forcé de le dire, l'assertion de Scarpa est erronée. Dans une de ses cliniques (*Gazette des hôpitaux*, 1845), M. Nélaton rappelle que l'opinion d'un homme comme Scarpa, qui avait une si grande connaissance des faits anatomo-pathologiques, doit être prise en très-

grande considération. Incontestablement, nous partageons l'avis de M. Nélaton sur ce point ; mais nous remarquerons, — et ce que nous allons dire s'applique aussi bien aux autres observateurs qu'à Scarpa, — nous remarquerons une fois pour toutes que, dans le champ de l'observation, les faits sont souvent incomplets ou mal interprétés, par suite d'obstacles dus aux circonstances environnantes et tout à fait indépendants de l'observateur. Ces obstacles écartés, la recherche de la vérité devient plus facile. Les découvertes récentes en anatomie pathologique ne permettent plus aujourd'hui de confondre des tumeurs comme celle que décrit Scarpa avec des tumeurs purement sanguines. Les couches de caillots couenneux ne seraient peut-être pas suffisantes pour qu'on pût ramener cette affection à sa véritable nature; mais heureusement Scarpa a signalé un épaississement considérable du périoste, de plusieurs centimètres, épaississement tout à fait incompatible avec l'idée d'une tumeur purement sanguine. La face interne du sac ressemble au placenta. Il n'est pas possible de donner des détails plus précis et en même temps qui se rapportent plus exactement aux caractères des tumeurs à myéloplaxes.

Qu'y a-t-il d'étonnant, qu'après avoir nettoyé la cavité interne du sac, Scarpa ait pu observer une quantité prodigieuse de vaisseaux artériels, par lesquels la cire injectée par l'artère poplitée s'était épanchée dans cette cavité? Les vaisseaux qui pénétraient dans l'épaisseur de la tumeur s'étaient altérés et rompus, en même temps que son tissu s'était ramolli, et ils communiquaient alors directement avec la cavité du sac.

Enfin, une dernière cause, non moins importante que toutes celles que nous venons de passer en revue, sépare complétement ce fait des anévrysmes des os : c'est la récidive du mal qui est survenue au bout de cinq ans. Une nouvelle tumeur s'est développée dans le fémur immédiatement au-dessus du point amputé ; celle-ci finit par détruire le fémur dans toute son étendue; les détails anatomo-pathologiques que Scarpa nous a conservés sur cette pièce ne peuvent laisser aucun

doute sur sa véritable nature. Je n'ai pas besoin de dire que ce n'est pas une tumeur de nature anévrysmale.

A la suite de ces faits, Breschet rapporte dans son mémoire trois observations empruntées à la clinique de Dupuytren. Ces trois nouveaux cas, de même que les précédents, n'appartiennent pas aux anévrysmes.

La première observation est extrêmement intéressante; nous en avons déjà fait mention plus haut, à propos du fait de Lallemand, à cause de la ressemblance qu'elle offre avec lui. En effet, le même traitement, la ligature de l'artère du membre, a été couronné du même succès ; mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est qu'ici nous possédons la suite de l'observation. La guérison n'a été que temporaire : la tumeur, après avoir cessé de se développer pendant cinq ans, est devenue tout à coup le siége d'une récidive. Nous copions textuellement les principaux passages de cette observation dans le mémoire de Breschet.

*Observation* VI^e^ (*empruntée à la clinique de Dupuytren*).

« Clément-Nicolas Renard, âgé de trente-neuf ans, grêle, très-maigre, grand, pâle, n'avait jamais eu d'autre maladie qu'une teigne assez abondante qui dura depuis son enfance jusqu'à l'âge de vingt ans.

« A trente-deux ans, une tumeur se développa à la partie interne et supérieure du tibia droit, au-dessous de l'articulation du genou. Lorsqu'on appliquait la main sur cette tumeur, on y sentait des battements isochrones à ceux du pouls. Elle augmenta considérablement de volume, et le malade entra à l'Hôtel-Dieu, le 9 février 1819.....

« La tumeur occupe la partie supérieure externe et un peu antérieure de la jambe : située à la partie supérieure de la face externe du tibia, elle s'étend vers son côté interne ; sa largeur est un peu moindre que celle de la paume de la main. Cette tumeur n'est pas circonscrite ;

la peau qui la revêt est rouge et amincie; elle offre dans presque tous les points des battements isochrones à ceux du cœur, qui cessent lorsqu'on comprime l'artère crurale, pour reparaître aussitôt que la compression est suspendue; les pulsations de l'artère pédieuse sont très-distinctes. M. Dupuytren, après avoir interrogé le malade et après l'avoir examiné avec le plus grand soin, pensa que cette tumeur était produite par des capillaires artériels dilatés, et peut-être aussi par un commencement d'altération des parties molles et des os.

« On commence par appliquer sur la tumeur des compresses imbibées d'eau de Goulard, on met sur le trajet de l'artère fémorale le cercle compresseur; mais le vaisseau glisse sous la pelote, de manière que la compression ne peut produire son effet. Ce traitement, mis en usage jusqu'au 10 mars, n'ayant amené aucune diminution dans la tumeur, M. Dupuytren se détermine à lier l'artère crurale, le 16 mars. La peau ayant été incisée à la partie moyenne de la cuisse dans une longeur d'environ trois pouces, dans la direction et sur le bord externe du muscle couturier, après une courte dissection, on arrive à l'artère fémorale qui n'est recouverte que par l'aponévrose du troisième adducteur. M. Dupuytren incise la gaîne que cette aponévrose forme autour de l'artère; au moyen d'une sonde cannelée, elle est mise à nu, isolée de la veine et des nerfs. La sonde est glissée sous elle, et dans sa cannelure un stylet armé d'un fil ciré est engagé d'un côté et retiré de l'autre. Pour s'assurer que l'artère est bien comprise dans l'anse de la ligature, M. Dupuytren tire sur les deux extrémités du fil, ce qui fait constamment cesser les battements dans la tumeur. La ligature est serrée et ne cause presque pas de douleur; aucune ligature d'attente ne fut placée; la plaie est réunie à l'aide de bandelettes agglutinatives. On fait un pansement simple, et la jambe demi-fléchie est placée sur un oreiller et environnée de sachets remplis de sable chaud. Le soir, une saignée de deux poêlettes fut pratiquée pour prévenir toute congestion sanguine dans un des principaux organes. Le lendemain, la tumeur n'offrit plus de battements;

elle s'affaissa et le membre jouit de toute sa sensibilité et de toute sa mobilité. Le sixième jour, on leva l'appareil. La plaie était réunie dans toute sa longeur, excepté à l'endroit qui donnait passage à la ligature. On ne sentit plus de pulsations dans la tumeur; du reste, le malade était aussi bien que possible. Le quatorzième jour, dans la nuit, léger suintement sanguinolent. La ligature tomba le quinzième jour, sans douleur, sans écoulement de sang. Le lendemain, M. Dupuytren sentit de légers battements dans la tumeur, et dans la nuit il y eut une hémorrhagie de deux poêlettes de sang, qui fut arrêtée au moyen du cercle compresseur, placé par le malade lui-même au-dessus de la plaie et sur le trajet de l'artère crurale; il le retira malgré les défenses les plus expresses et les plus réitérées, et le vingt-deuxième jour une nouvelle hémorrhagie eut lieu. Le malade, plein de courage et de sang-froid, l'arrêta encore lui-même. A dater de ce moment jusqu'à sa sortie, le 30 avril, on maintint en place le cercle compresseur. La diète, la saignée, la position constante sur le côté droit, les deux hémorrhagies, avaient considérablement affaibli les forces de Renard ; le membre était infiltré, mais les battements avaient tout à fait disparu. A l'époque de sa sortie de l'Hôtel-Dieu, il avait recouvré ses forces, un peu d'embonpoint; le membre moins comprimé n'était plus infiltré, il avait repris son volume; le lieu où la tumeur pulsative avait existé offrait encore un peu de tuméfaction, mais nul indice de battements ; l'anévrysme avait disparu, l'engorgement seul persistait. Les battements reparaîtront-ils? l'engorgement doit-il continuer à faire des progrès? C'est ce que le temps peut seul nous apprendre.

« Longtemps après cette opération, la tumeur reprit successivement un volume considérable. Le 1er août 1826, le malade se décida à entrer nouveau à l'hôpital. Il existait alors à la partie supérieure de la jambe droite, vers l'articulation du genou, une tumeur qui s'étendait depuis la réunion du corps du fémur avec les condyles jusqu'à celle du tiers supérieur avec le tiers moyen de la jambe. Cette tumeur était beaucoup plus volumineuse en avant qu'en arrière ; des veines qui rampaient sous la peau étaient très-dilatées; la peau était fine et menaçait de se

rompre dans plusieurs points; on ne sentait aucun battement; la tumeur avait trente-deux pouces de circonférence; les mouvements de flexion du genou étaient impossibles, l'état général était bon, quoique le malade fût maigre, pâle, et même d'une teinte légèrement jaune.

« Le 5 août, M. Dupuytren pratiqua l'amputation. C'était la seule chance de guérison que l'on pouvait avoir. Cette opération fut faite suivant la méthode ordinaire; un grand nombre de vaisseaux donnèrent du sang; l'on fit vingt-quatre ligatures de suite, et le malade fut reconduit à son lit, la plaie n'étant pas encore pansée et une artère donnant du sang; ce vaisseau fut lié et le malade fut enfin pansé. Il ne survint aucun accident; l'appareil fut seulement traversé par un peu de sang.....

« Le 28 août, vingt-quatrième jour après l'opération, toutes les ligatures sont tombées, la plaie a un très-bon aspect, elle est presque complétement cicatrisée, le malade n'a presque plus de diarrhée, la douleur au ventre est légère, la langue n'est rose que sur les bords; cependant la peau est encore chaude et le pouls fréquent, le malade veut sortir de l'hôpital, M. Dupuytren lui accorde de retourner dans son pays (à Franconville); il part dans un état de guérison presque complète pour la plaie de la cuisse, et il ne reste plus que quelques signes d'un peu d'irritation dans les voies digestives.

*Examen anatomique du membre après l'amputation.* — « Le membre malade a été examiné avec soin par M. Breschet... La tumeur a trente-deux pouces dans sa plus grande circonférence... L'artère poplitée a son volume ordinaire, mais elle offre de fréquents points d'ossification; arrivée immédiatement derrière l'articulation fémoro-tibiale, elle est aplatie par la saillie très-forte du ligament postérieur. Les artères articulaires ne sont pas plus développées qu'à l'ordinaire; elles paraissent très-petites, quoique l'injection ait été poussée dans ces vaisseaux avec soin. On observe que les branches qui pénètrent par la partie postérieure sont surtout très-petites, entre autres les articulaires supérieure et moyenne. La récurrente tibiale antérieure

est au contraire très-volumineuse, ainsi que tout le système artériel correspondant à la partie supérieure du tibia qui est très-développé. L'on aperçoit de nombreuses branches se diriger vers cet os et en pénétrer la substance; plus bas, les artères reprennent leur état normal et n'offrent plus rien de remarquable. Le système veineux du membre malade s'est extrêmement accru : les veines profondes sont doublées en grosseur, la saphène interne égale le volume du petit doigt; très-flexueuse, elle n'offre cependant pas ces nodosités qu'on observe dans les veines variqueuses. Les veines paraissent seulement très-développées sans être dans une condition morbide; d'énormes branches, qui dans l'état sain ne seraient que des ramuscules, naissent de toute l'étendue et dans toute la profondeur de la tumeur, l'enveloppent de leurs circonvolutions et viennent se rendre au côté interne du genou dans un tronc veineux commun. Le grand nerf sciatique est affecté d'un commencement de dégénération lardacée. Le tibia, le seul os malade, est énormément développé et comme soufflé dans la partie de son étendue qui forme les condyles. Scié perpendiculairement dans sa ligne médiane d'avant en arrière, il offre alors l'intérieur de la tumeur : elle est divisée par compartiments et par loges, comme les fruits nommés grenades; la loge antérieure, la plus grande, est remplie d'une matière semblable à de la gélatine; les parois de la cavité sont tapissées d'un réseau vasculaire très-développé. D'autres loges contiennent la même matière; d'autres, une substance jaunâtre, noirâtre en d'autres points et paraissant être le résultat d'une fonte putride et d'une dégénérescence portée à son dernier degré. Sur la membrane qui tapisse quelques-unes de ces loges, on voit des réseaux vasculaires distendus par l'injection poussée dans les artères; cette même injection s'est épanchée dans quelques autres de ces lacunes ou larges cellules; enfin, quelques-unes d'entre elles sont remplies de couches albumineuses formées par du sang coagulé, comme on en voit dans les tumeurs anévrysmales anciennes. Les cartilages, presque intacts, sont seulement décollés des surfaces osseuses et mobiles au milieu du désordre. »

La ligature de l'artère crurale a pu arrêter les progrès du mal pendant plusieurs années, et ce n'est qu'au bout de six ans que la tumeur recommence à se développer. L'autopsie vient démontrer que la tumeur est complétement étrangère aux prétendus anévrysmes des os. C'est une masse charnue énorme qui est divisée en un certain nombre de loges, dans l'intérieur desquelles on trouve une matière gélatineuse. Autant qu'on peut en juger par cette description, la tumeur paraît être de nature fibro-plastique. Mais je n'oserais rien affirmer à cet égard. C'est là, du reste, un point très-secondaire et qui ne nous arrêtera pas plus longtemps. Il est probable que la ligature de l'artère, empêchant dans une certaine mesure l'arrivée du sang dans la tumeur, a d'abord suspendu les battements et par suite déterminé un arrêt dans son développement; toutes choses qui se conçoivent parfaitement, sans qu'il soit besoin, pour les expliquer, de la présence d'un anévrysme.

Concluons, en résumé, que la ligature de l'artère principale d'un membre peut non-seulement suspendre les battements dans une tumeur cancéreuse, fibro-plastique ou autre, mais encore enrayer les progrès du mal, comme elle le ferait pour une tumeur anévrysmale.

Il est vraisemblable que l'effet produit par la ligature de l'artère sera proportionnel, quant à son intensité et à sa durée, à la plus ou moins grande vascularité de la tumeur et à la dilatation des vaisseaux qui offrent quelquefois dans l'épaisseur des tumeurs solides de véritables dilatations anévrysmales.

Les effets extraordinaires produits par la ligature de l'artère du membre, dans les cas de cancer des os comme dans les observations de Lallemand, Roux, etc., ne sauraient nous surprendre; on comprend que si le système vasculaire d'une tumeur présente un développement considérable, si le tissu qui la forme est altéré de telle sorte que le sang soit parvenu à produire dans son épaisseur des anévrysmes faux, la ligature de l'artère du membre va déterminer la cessation des battements de la tumeur, sa diminution de volume,

diminution tellement considérable qu'elle peut aller jusqu'à l'effacement complet, et enfin une guérison apparente, par suite de la disparition de tous les symptômes.

La deuxième observation de Dupuytren est un autre exemple de tumeur solide du tibia. Le célèbre chirurgien de l'Hôtel-Dieu, cette fois, instruit par le cas précédent, ne s'était pas trompé dans son diagnostic. Il avait diagnostiqué une tumeur vasculaire, compliquée de dégénérescence des tissus. En présence d'une semblable altération, il pratiqua l'amputation du membre au-dessus du mal. Comme ce fait a été considéré par Dupuytren comme un cas de cancer des os, nous aurions pu le passer complétement sous silence, si Breschet ne l'avait rapporté dans son mémoire comme un exemple d'anévrysme. Voici d'abord le résumé de cette observation.

Jean M....., âgé de 22 ans, sentit un craquement dans le genou droit, au mois de décembre 1824, en faisant un effort pour s'empêcher de tomber. En 1825, il éprouva le même accident; mais, cette fois, il se manifesta aussitôt après un gonflement considérable du genou; ce gonflement alla progressivement en augmentant. Le malade entra à l'Hôtel-Dieu en mars 1826. Tumeur à la partie externe de l'articulation fémoro-tibiale droite, du volume du poing; battements isochrones à ceux du pouls. Dupuytren diagnostique une tumeur sanguine de l'extrémité supérieure du tibia avec dégénérescence des tissus et propose l'amputation au malade qui se refuse à cette opération ; celui-ci quitte l'hôpital, puis revient le 3 mai, décidé à se laisser opérer. La tumeur avait augmenté de volume et ses battements étaient plus obscurs. L'amputation de la cuisse est faite le 5 mai. Le malade succombe le 9, à la suite d'hémorrhagies répétées.

*Description anatomique de la tumeur.* — « L'examen attentif du « tissu même de la tumeur permet de reconnaître qu'elle était rem- « plie par du sang, dans le lieu même où aurait dû exister le tissu « cellulaire ; que ce sang était par couches concentriques, qui ne

« formaient pas les parois d'un foyer unique, mais un assez grand « nombre de loges, comparables par leur apparence à celles d'un « rayon de miel, d'une dimension plus grande. Les couches exté- « rieures étaient moins colorées, plus denses que celles du centre, « qui avaient la couleur et la consistance d'un simple caillot. »

Ce tissu était contenu dans une enveloppe fibro-cartilagineuse. Les caillots couenneux qui se trouvent à la circonférence, le sang fluide qui existe au centre, ces loges qui partagent la tumeur, rien de plus précis que cette description et, en même temps, de plus caractéristique. Il est permis d'affirmer, d'après ces seuls caractères et malgré l'absence complète de détails microscopiques, que la tumeur observée par Dupuytren appartient au genre des myéloplaxes. Il n'est pas étonnant que Breschet, qui ne pouvait avoir aucune notion sur cette variété de tumeurs, ait pu être facilement induit en erreur sur la véritable nature du mal, et ait pris facilement le change, alors qu'il cherchait à instituer le groupe des tumeurs sanguines des os. La découverte des tumeurs à myéloplaxes a été un grand progrès de réalisé pour l'étude des tumeurs sanguines des os, et a jeté un très-vif éclat sur ce point obscur de la science. On peut même dire que la connaissance de cette nouvelle espèce pathologique a seule permis de débrouiller les faits publiés sur ce sujet, et que, sans cette découverte, il eût été impossible de faire un pas de plus dans l'étude des tumeurs dites anévrysmales des os.

A propos du rapprochement que nous venons d'indiquer entre les tumeurs à myéloplaxes et les tumeurs pulsatiles des os, nous ferons ressortir une des analogies qui existent entre elles ; je veux parler du siége de prédilection qu'elles paraissent rechercher toutes les deux. Ces tumeurs ont été observées presque toujours dans le tissu spongieux des os longs, et principalement dans la tête du tibia, les condyles du fémur ou le tissu spongieux des os courts. D'où vient cette prédilection ? Pour les tumeurs à myéloplaxes, elle s'explique parfaitement ; elle est due à la présence des cellules à noyaux mul-

tiples qui existent normalement dans ces régions. En serait-il de même pour les tumeurs pulsatiles? C'est notre ferme conviction. Mais il y a toujours une question qui restera à résoudre, c'est de savoir pourquoi les tumeurs à myéloplaxes du tibia deviennent pulsatiles, tandis que celles qui se développent dans d'autres régions, dans la mâchoire supérieure, ne le sont presque jamais.

La troisième observation de Dupuytren est un troisième exemple d'une tumeur à myéloplaxes, plus manifeste encore que le précédent.

Geneviève Lamiral, âgée de 33 ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 5 juillet 1825. Cette femme a, sur le dos du pied gauche, une tumeur qui a commencé à se développer il y a 8 mois. Cette tumeur forme une saillie d'environ un pouce, et recouvre le dos du pied dans presque toute son étendue. Par la palpation, on sent des battements profonds et obscurs, et un mouvement d'expansion très-manifeste. Une large incision faite sur la tumeur permet d'en extraire un tissu comme « charnu, mou, rétiforme, saignant, présentant une grande ana- « logie avec le tissu des corps caverneux ou de la substance du « placenta. »

On fait l'amputation du pied par le procédé de Chopart.

Breschet, après un examen attentif de la pièce, a reconnu « que « le tissu de la tumeur était manifestement fibreux et vasculaire. Il a « pensé que des artères et des veines multipliées, mais d'un petit « calibre, formaient la base de ce réseau. Il a pu suivre de petites « branches artérielles qui se rendaient dans la substance dont nous « avons parlé, laquelle contenait aussi beaucoup de veines d'un petit « calibre. »

La présence des vaisseaux sanguins observés par Breschet dans la tumeur précédente ne saurait être considérée comme une preuve de la nature anévrysmale de la maladie, les tumeurs cancéreuses possédant des vaisseaux aussi bien que celles purement vasculaires. En

résumé, la tumeur dont il s'agit n'est formée ni par un anévrysme ni par du tissu érectile, mais très-probablement par du tissu myéloplaxique. Nous aurons du reste à revenir plus tard sur la question de savoir quelle est la nature de ces tumeurs; pour le moment, il nous importe seulement de constater qu'elles ne sont point des anévrysmes.

Nous trouvons dans le mémoire de Breschet, à la suite des observations précédentes, trois autres observations que nous passons sous silence. Elles sont rapportées sous les numéros IX, X, XI. Aucune raison sérieuse ne peut les faire considérer comme des anévrysmes; elles n'en offrent ni les symptômes, — elles n'ont pas de battements, — ni les caractères anatomo-pathologiques, rien, en un mot, qui permette de les rapprocher des tumeurs dites anévrysmes des os. Du reste, Breschet lui-même reste incertain sur leur nature, mais il paraît beaucoup plus porté à les regarder comme des cancers que comme de véritables tumeurs vasculaires. Cela peut nous suffire.

Plusieurs auteurs avaient déjà traité le même sujet avant Breschet (Pelletan, dans sa *Clinique chirurgicale*, et Hogdson, dans son *Traité des maladies des artères*), et rapporté chacun un certain nombre de faits concernant les anévrysmes des os. Ces faits sont simplement mentionnés dans le mémoire de Beschet; nous allons en donner une courte analyse.

Pelletan relate trois observations originales de tumeurs anévrysmales des os, qui, pas plus que les exemples précédents, ne sont de véritables anévrysmes. La première est consignée dans le tôme II, sous le n° III. Il nous a été impossible de débrouiller par la lecture de cette observation de quoi il pouvait être question. Pelletan ne peut nous le dire, par cette raison qu'il n'a pu suivre le malade jusqu'au bout, ce dernier s'étant fait opérer par un autre chirurgien, et les détails de l'observation n'ayant jamais été publiés. En tout cas, Pelletan n'a jamais constaté chez ce malade les symptômes de l'anévrysme, ni aucun signe qui, même de loin, pût présenter de

l'analogie avec ces symptômes. Si je parle de cette observation, c'est uniquement parce qu'elle est citée par Breschet, dans son mémoire, comme un cas d'anévrysme des os, et que je tiens à établir que tous les faits cités comme des exemples d'anévrysmes des os sont tout à fait étrangers à cette affection.

En parcourant la *Clinique chirurgicale* de Pelletan, j'ai rencontré par hasard une observation qui n'est pas citée par Breschet, et qui cependant méritait de l'être. Cette observation est relative à une tumeur pulsatile et fluctuante, qui avait son siége au-dessus de l'acromion. Pelletan rapporte ce fait comme un cas d'anévrysme de l'artère acromiale, quoiqu'il n'ait pu en faire la vérification par l'examen anatomique. Il est beaucoup plus probable qu'il s'agissait d'une tumeur pulsatile de l'os que d'un anévrysme. Plusieurs considérations importantes militent, en effet, en faveur de cette hypothèse : le siége de la tumeur au niveau d'un os spongieux, la rareté des anévrysmes des petites artères, comparativement aux tumeurs pulsatiles des os.

La troisième observation de Pelletan est beaucoup plus importante que les deux qui précèdent, surtout à cause des détails qui l'accompagnent. C'est l'observation VI du second volume de la *Clinique chirurgicale*. Nous en donnons ci-dessous un court résumé.

M. C..., âgé de 23 ans, entre à l'Hôtel-Dieu, le 26 février 1810, pour se faire soigner d'une tumeur de la partie supérieure et externe de la jambe droite. Cette tumeur est un peu molle, mais elle n'est le siége d'aucune pulsation. Une ponction donne issue à du sang noir. Pelletan incise cette tumeur dans toute son étendue et à une grande profondeur; puis il fait sortir par l'incision des caillots mous d'abord, ensuite plus denses et d'une couleur jaunâtre, disposés par couches. Lorque la poche fut vidée, on pouvait voir le sang sourdre de la partie profonde, mais il n'y avait pas de jet artériel. Comme le malade avait perdu beaucoup de sang, et que les moyens contentifs ne parvenaient pas à arrêter l'hémorrhagie, Pelletan pratiqua immédiatement l'am-

putation du membre. En faisant l'examen anatomique de la pièce, on trouva encore dans le fond de l'anévrysme beaucoup de caillots de sang résitants et très-serrés.

Pour nous, nous ne pouvons pas admettre ce fait comme un exemple d'anévrysme des os, cela pour plusieurs raisons. D'abord la tumeur ne présentait pas les symptômes des anévrysmes: elle n'avait pas de battements, ce point est capital. Si l'on croit à l'existence d'un anévrysme, on doit admettre qu'il a été accompagné de battements, au moins dans sa période initiale. Que l'on dise, si l'on veut, que la poche anévrysmale étant remplie de caillots (ce qui n'est pas exact ici), les battements ne pouvaient se faire sentir. Je l'accorde; mais on ne peut supposer que l'anévrysme s'est rempli de caillots dès sa naissance, car il eût été arrêté dans son développement. La présence d'une poche anévrysmale implique nécessairement les symptômes correspondants de l'anévrysme, au moins dès le début de la maladie; or, ce symptôme caractéristique n'a jamais existé. Donc.... Enfin, le contenu de la poche, sang et caillots, n'est pas une preuve de la nature anévrysmale de la maladie. Nous savons que rien ne ressemble plus aux caillots et au sang décomposé que le tissu à myéloplaxes parvenu à un certain degré de son développement.

En résumé, d'après les caractères anatomo-pathologiques de la tumeur, et d'après l'absence des battements, concluons, contre Pelletan et Breschet, que cette tumeur est complétement étrangère de sa nature aux anévrysmes du tissu osseux.

Les faits rapportés par Hogdson, et qui sont au nombre de trois, ne sont pas moins précis et moins concluants que tous ceux qui précèdent. La première observation est insérée dans son *Traité des maladies des artères*, tome II, page 307, sous le n° XLI. Comme elle n'est pas très-longue, nous pouvons la rapporter entièrement.

*Observation* XLI.

« Une large tumeur occupait toute la circonférence de la partie inférieure de la cuisse, chez un homme âgé d'environ 55 ans. Cette tumeur existait depuis six mois, elle avait commencé à quelques pouces au-dessus du condyle interne du fémur. D'abord mobile, elle s'était attachée de plus en plus à l'os, à mesure que son volume avait augmenté. Son accroissement avait été accompagné d'une douleur violente. La couleur de la peau n'était point changée, et les veines n'offraient pas de dilatation. Elle était élastique, mais peu compressible ; on ne lui découvrait aucune pulsation. Le genou pouvait se mouvoir, et le pouls était naturel à l'articulation. On fit une incision sur la tumeur pour savoir ce qu'elle renfermait. Il en sortit une assez grande quantité de sang fluide, puis du coagulum. Les caillots ayant été enlevés, une hémorrhagie abondante se fit par la surface du sac; le fémur était dénudé dans toute sa circonférence, et sa substance parut si altérée, qu'on jugea nécessaire l'amputation du membre. Le moignon alla bien pendant quelques jours, mais sa surface prit un mauvais aspect, et le malade mourut dans la première quinzaine. On injecta et disséqua le membre amputé. On ne put découvrir aucun vaisseau considérable communiquant avec le kyste anévrysmal. L'artère poplitée, suivant son trajet ordinaire, passait sur la partie arrière du sac. Des dépôts étendus de matière calcaire avaient eu lieu dans toutes les artères du membre. La veine fémorale était saine ; le sac paraissait être formé par les muscles environnants et le fascia ; il était divisé par des cloisons nombreuses, sur quelques-unes desquelles on pouvait remarquer des points de matière osseuse. Il renfermait du sang en partie fluide et en partie coagulé, et ce dernier, dans quelques endroits, avait une apparence membraneuse. Le sac était rempli par une grande quantité d'injection, mais on n'apercevait aucun vaisseau considérable par lequel elle eût pu en sortir. On ne voyait à sa surface

que les ouvertures de quelques artères déliées, par lesquelles elle y avait pénétré. »

Cette observation est très-remarquable, en ce sens qu'elle prouve une fois de plus avec quelle étrange facilité on acceptait tous les faits comme des exemples des anévrysmes des os. La tumeur est d'abord en dehors de l'os, preuve certaine qu'elle n'est point un anévrysme du tissu osseux, à moins que l'on admette que ces lésions peuvent aussi se développer primitivement en dehors des os; enfin, elle n'a jamais présenté aucun battement. Après ces caractères distinctifs, si l'on conservait encore quelques doutes sur la nature du mal, l'anatomie pathologique viendrait bientôt les dissiper. La tumeur est formée par un vaste kyste cloisonné à son intérieur, rempli de sang en partie fluide et en partie coagulé; aucun vaisseau volumineux ne communiquait avec ce kyste. S'il fallait me prononcer sur la véritable nature de cette affection, je serais obligé d'avouer humblement mon ignorance. Ce qu'il m'importe de savoir, c'est qu'elle n'est pas un anévrysme des os; je crois ne pas me tromper en espérant que chacun sera d'accord avec moi sur ce point.

Les deux autres observations de Hogdson s'éloignent encore plus par leurs caractères du genre des anévrysmes que celle qui précède. Le n° XLII a rapport à une femme de 30 ans, qui était affectée d'une tumeur énorme de la cuisse, tout à fait semblable à la précédente pour les symptômes, et qui n'avait jamais offert de battements à la vue ni au toucher. A l'autopsie, on trouve que la tumeur est constituée par une enveloppe membraneuse dont l'intérieur est partagé en un certain nombre de cellules contenant du sang à différents degrés de coagulation. « Une matière calcaire se trouvait en dépôt dans quelques endroits de cette poche, et le fémur était carié. »

Nous pouvons répéter sur ce fait ce que nous disions à propos du précédent, et conclure, pour les mêmes raisons, qu'il diffère essentiellement des tumeurs anévrysmales des os.

La dernière observation, celle qui est sous le n° XLIII, raconte

l'histoire d'un enfant de douze ans, qui portait au côté externe de la jambe droite une tumeur de la grosseur de la tête d'un fœtus à terme. Cette tumeur est dure en haut, molle et fluctuante en bas. Une incision, qui fit sortir une grande quantité de sang en caillots, permit de constater que la tête du péroné était malade. On fit l'amputation du membre. Je copie textuellement les caractères anatomo-pathologiques fournis par l'autopsie : « Le sac était formé par un tissu dense, renfermant des cellules nombreuses, composées principalement de matière osseuse. Ces cavités contenaient du sang fluide et du coagulum, de petites masses de matière calcaire; la partie supérieure du péroné était détruite dans l'étendue de trois pouces. » Aucun vaisseau considérable ne communiquait avec le sac.

Il est à coup sûr impossible de voir, dans ce fait, un cas d'anévrysme osseux.

Scarpa, dans le mémoire qu'il a publié sur les anévrysmes par anastomose et qui a été traduit dans les *Archives de médecine* en 1830, a rapporté deux nouveaux faits originaux de tumeurs pulsatiles des os, considérées par son auteur comme des anévrysmes. Le premier est un exemple de tumeurs pulsatiles multiples, qui sont probablement de nature cancéreuse. Nous rapportons textuellement les principaux détails de cette observation.

« Le comte S..., âgé de 57 ans, d'une constitution délicate, offrant quelques symptômes d'affection scrofuleuse depuis son enfance, était sujet à des douleurs rhumatismales.

« Un an et demi environ après une chute de cheval, il se développa à la partie inférieure du cou, du côté droit, et au-dessous de la glande thyroïde, une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon, offrant des battements très-distincts. Les médecins du malade considérèrent cette tumeur comme un anévrysme ordinaire et ne lui dissimulèrent pas leur opinion à cet égard. Le malade fut singulièrement affecté de cette consultation et tourmenté par la crainte de mourir subitement et très-prochainement. Dans cette situation d'esprit, il voulut avoir mon avis

et celui du professeur Cairoli. En examinant le malade avec attention, et surtout la tumeur qui était l'objet de toutes ses inquiétudes, nous remarquâmes que cette dernière ne s'élevait pas, à proprement parler, de la partie latérale du cou, mais bien de la base du sternum, au niveau des deux articulations sterno-claviculaires. Le siége de cette tumeur nous fit conclure que, bien qu'elle offrît des battements semblables à ceux que présente un anévrysme, elle ne pouvait provenir d'une crevasse ou de toute autre altération de l'artère innominée, et moins encore du tronc de la carotide ou de la sous-clavière droite, car la situation de ces vaisseaux et celle des tumeurs anévrysmales qui en dépendent est bien plus au-dessus du sternum que ne l'était la base de la tumeur en question. En outre, il ne nous était jamais arrivé d'observer un anévrysme commençant du tronc innonimé, ou de l'origine des artères carotides et sous-clavières du côté droit, situé autant au-dessous de la fossette du cou. D'après son siége, on pouvait plutôt penser que la tumeur était due à une dilatation morbide de la crosse de l'aorte. Mais ce qui devait encore éloigner de cette idée, c'est que les battements du cœur et de toutes les artères offraient une régularité parfaite, et qu'il n'existait d'ailleurs aucun des symptômes qui dénotent une affection du cœur. En outre, comme la carotide commune et les deux thyroïdiennes du côté droit étaient un peu plus grosses que celles du côté gauche, et que cette différence de calibre est assez souvent congénitale, lors même qu'elle ne l'eût pas été, on ne pouvait voir dans cette disposition la preuve de l'existence d'un anévrysme, et rien qui motivât les craintes que peut inspirer cette maladie.

« En conséquence, nous pensâmes que la tumeur existante était formée par la réunion des capillaires artériels dilatés et anastomosés largement entre eux ; qu'ils appartenaient ainsi à l'espèce d'anévrysme dit par anastomose, et que, de la sorte, cette affection ne pouvait faire craindre que le malade vînt à succomber subitement. Comme nous conseillions la suspension de tout traitement, cet avis ainsi motivé rassura beaucoup l'esprit du malade, auquel nous ne prescrivîmes que

des moyens propres à éloigner les récidives du rhumatisme et à combattre la diathèse scrofuleuse.

« Une année s'écoula sans qu'il survînt rien de particulier; à cette époque, le comte S... se plaignit d'une douleur permanente au côté gauche de la poitrine, entre la septième et la huitième côte. Il ne tarda pas à se développer ensuite une tumeur avec battements, de la grosseur d'un œuf de pigeon, dans le point primitivement douloureux, et qui, dès lors, cessa de l'être. Quinze jours après l'apparition de cette seconde tumeur, il s'en manifesta une troisième sur le pariétal gauche, près de la suture sagittale. Comme les deux premières, elle était le siége de pulsations régulières, mais elle n'avait pas été précédée de douleurs locales, et les téguments qui la recouvraient n'offraient aucune rougeur appréciable. Le mouvement d'expansion de son tissu était le même dans tous les points de sa surface, et, à un pouce de distance autour de sa base, on distinguait les battements des artères qui s'y distribuaient.

« Ces nouveaux symptômes vinrent confirmer la justesse du diagnostic que j'avais porté, ainsi que le professeur Cairoli, sur la nature de la première tumeur. Les dernières avaient évidemment le même caractère. Dès lors, il ne resta aucun doute sur la maladie dont le comte S... était affecté, et sur son incurabilité. Nonobstant l'emploi de la glace et des astringents sous toutes les formes, les tumeurs existantes continuèrent à se développer de plus en plus; une quatrième parut sur la troisième et la quatrième vraie côte droite; une cinquième, précédée de douleurs excessivement aiguës, se manifesta sur l'os iliaque droit, près de la cavité cotyloïde, soulevant peu à peu la partie supérieure des muscles couturier et tenseur de l'aponévrose fascia lata, et le nerf crural. Le ramollissement de l'os iliaque, et spécialement des parois de la cavité cotyloïde, fut bientôt suivi d'un raccourcissement assez prononcé du membre abdominal droit, dont les mouvements étaient accompagnés d'un craquement sensible. Enfin deux autres tumeurs, avec battements isochrones au pouls, comme toutes les autres, se développèrent quelques mois avant la mort, près

de la colonne vertébrale, au niveau des septième, huitième et neuvième côtes de chaque côté. Insensiblement, un mouvement fébrile se manifesta en même temps que l'œdème des membres inférieurs, la difficulté de respirer et une insomnie continuelle; le délire survint, puis un état comateux au milieu duquel le malade succomba.

« *Autopsie cadavérique.* — L'ouverture du cadavre fut faite avec le plus grand soin par le docteur Porta, sous mes yeux, et en présence du professeur Cairoli, ainsi que d'un grand nombre de médecins et d'élèves. On commença à pousser une injection par l'aorte, de bas en haut, puis de haut en bas, et l'on procéda ensuite à l'examen de la tumeur, située sur le pariétal droit; elle était ovoïde, et du volume d'un œuf de poule. Immédiatement au-dessous de la peau, on trouva un grand nombre de rameaux artériels singulièrement dilatés, naissant des artères temporales, occipitales et frontales. Les uns pénétraient immédiatement dans le centre de la tumeur, les autres se répandaient à sa surface, ou décrivaient des sinuosités autour de sa base. La dissection fit voir que la tumeur était complétement recouverte par le périoste, qui était épaissi, spongieux et rempli de vaisseaux injectés. Au-dessous du périoste existait un tissu d'un jaune rougeâtre, mou dans quelques points, demi-élastique dans d'autres, traversé par un réseau inextricable de capillaires artériels qui formaient, par leur réunion, une masse vasculaire dont l'organisation permettait de concevoir comment le sang, en y abordant, déterminait des battements semblables à ceux qu'on observe dans une tumeur anévrysmale. La tumeur était composée de deux portions, dont l'une formait un relief à la surface du crâne, tandis que l'autre pénétrait dans l'intérieur du crâne. Cette dernière était moins saillante que l'autre. Par suite de cette disposition, la circonférence de la tumeur était creusée d'une rainure dans laquelle s'engageaient les bords de l'érosion du crâne; il en résultait qu'il eût été impossible de la déprimer plus qu'elle ne l'était du côté du crâne, ou la faire saillir davantage en dehors. La portion profonde de la tumeur adhérait en partie à la dure-mère par quelques filaments celluleux et plusieurs vaisseaux que l'injection

avait pénétrés; la surface du cerveau offrait dans le point correspondant une dépression en rapport avec la saillie de la tumeur. Cette dernière avait évidemment des communications vasculaires avec la dure-mère, soit par les vaisseaux indiqués, soit par les anastomoses artérielles et veineuses des vaisseaux de cette membrane avec ceux du diploé et du péricrâne.

« On examina attentivement, et même à la loupe, la substance jaune rougeâtre qui faisait partie de la tumeur : dans certains points, elle était presque réduite en bouillie; dans d'autres, elle formait un tissu réticulé, demi-élastique. Son adhérence intime avec les bords de l'ouverture du crâne démontrait qu'elle dépendait surtout de cette enveloppe osseuse. On trouva un épanchement abondant de sérosité dans la cavité de l'arachnoïde, à la surface du cerveau ; les ventricules en contenaient aussi beaucoup. Aucun des assistants ne pensa un seul instant que cette tumeur pouvait être un fongus de la dure-mère; tout annonçait qu'elle devait son origine à l'altération du tissu osseux.

« Cette description de la tumeur du crâne me dispensera d'entrer dans des détails très-circonstanciés sur la structure des autres tumeurs situées à la partie supérieure du sternum, sur les côtes droites et gauches, sur les parties latérales du rachis et sur l'os iliaque droit. Chacune d'elles était formée par un lacis de vaisseaux extrêmement dilatés, qu'on voyait y arriver après un trajet plus ou moins long, et en couvrant le périoste de ramifications multipliées; leur distribution dans l'intérieur de la tumeur était la même que celle qui a été décrite plus haut.

« Une disposition remarquable, et qui mérite d'autant plus de fixer l'attention qu'elle se représentait dans toutes les tumeurs existantes, c'est que toutes étaient manifestement composées de deux parties: l'une superficielle, et l'autre profonde. Cette dernière était évidemment formée par les vaisseaux de l'os largement dilatés. Ce qui était à noter également, c'est que la base de toutes ces tumeurs correspondait exactement avec la perte de substance de l'os. Enfin, toutes

avaient diminué d'un tiers au moins de leur volume après la mort, et l'injection leur avait rendu immédiatement leur grosseur première; preuve évidente du nombre considérable et de la largeur des anastomoses, et de leur communication immédiate avec la circulation générale.

« L'os iliaque était ramolli dans une étendue de quatre pouces de diamètre, là où existait la tumeur de l'aine. Le tissu osseux était converti en une substance molle, demi-élastique, de sorte que le fond de la cavité cotyloïde ne formant plus un plancher résistant, la tête du fémur avait été peu à peu repoussée vers l'excavation du bassin, d'où était résulté un raccourcissement de plus d'un pouce du membre de ce côté. »

Outre la généralisation de la maladie, qui doit assurément faire exclure l'idée d'anévrysme, nous avons encore une description fidèle des caractères anatomo-pathologiques des tumeurs qui ne nous laisse rien à désirer. Elles étaient constituées par un tissu d'un jaune rougeâtre, mou dans quelques points, demi-élastique dans d'autres. Cela suffit pour nous donner une idée exacte de la nature de la maladie. Quant à la présence de nombreux vaisseaux dans ce tissu, est-elle une preuve bien certaine que les tumeurs étaient des anévrysmes?

Le deuxième fait rapporté par Scarpa pourrait facilement donner lieu à une confusion, si on ne possédait pas tous les détails anatomo-pathologiques circonstanciés qui concernent la tumeur. Voici le résumé de l'observation :

Armellina Moraschi, âgée de 28 ans, eut une entorse dans le mois de septembre 1828. Trois mois après, il se développa une tumeur au niveau de la malléole interne, qui acquit rapidement le volume d'un œuf de pigeon. Bientôt, on commence à sentir des battements dans la tumeur. L'amputation de la jambe est faite le 15 avril 1830.

*Autopsie.* — La tumeur est oblongue, allongée dans le sens

transversal, son centre est formé par une substance en partie molle, et en partie semi-élastique, d'un jaune rougeâtre, parsemée d'un nombre infini de vaisseaux artériels et veineux d'un volume assez considérable, et entrelacés de mille manières différentes. »

Si la tumeur eût été de nature anévrysmale, on eût senti des battements dès le début de la maladie. Or les battements n'ont commencé à se manifester que lorsqu'elle avait déjà un volume considérable. D'autre part, les détails anatomiques n'ont aucun rapport avec ce qu'on entend en général par une tumeur anévrysmale. Toutes ces raisons sont plus que suffisantes pour nous obliger à distinguer cette tumeur des anévrysmes des os.

A partir de 1830, époque de la publication du mémoire de Scarpa sur les anévrysmes des os, un espace de quinze ans s'écoule pendant lequel il n'a été produit rien de saillant sur cette matière. On ne rencontre dans la science que quelques faits isolés, sur lesquels nous reviendrons dans la suite de ce travail.

En 1846, M. Roux lut à l'Académie de médecine un mémoire sur le traitement des anévrysmes des os qui eut un très-grand retentissement. L'apparition de ce mémoire marque la période la plus brillante de l'histoire de cette étrange maladie. Roux, venant après Dupuytren, Breschet et Scarpa, prêter l'appui de sa vaste expérience à la théorie des anévrysmes des os, entraîna définitivement l'opinion de ce côté. Mais ce triomphe ne fut pas de longue durée. L'application du microscope à l'étude de l'anatomie pathologique mit aux mains de la science des procédés d'observation bien plus puissants que ceux dont elle avait pu faire usage jusqu'alors. Ces méthodes nouvelles donnèrent naissance à de nombreuses transformations dans les théories physiologiques et pathologiques, et devaient faire disparaître à leur tour les anévrysmes des os. Un fait très-remarquable, c'est que depuis cette époque, depuis l'emploi du microscope, on n'a pas cité un seul exemple d'anévrysme des os. Nous allons faire l'examen aussi détaillé que possible du mémoire de Roux, en nous

exposant peut-être à quelques répétitions ; mais l'importance de ce travail et l'autorité de son auteur nous en font un devoir.

Le mémoire de M. Roux contient trois observations originales d'anévrysmes des os dont l'analyse ne tardera pas à nous révéler la véritable nature. La première a pour objet une tumeur du pariétal gauche, accompagnée de mouvements expansifs isochrones aux battements des artères. On les affaiblissait sans les suspendre complétement en comprimant l'artère carotide primitive. L'ablation de cette tumeur a été faite par M. Mayor de Genève. La malade est morte quelques jours après. Tels sont, en résumé, les détails que renferme cette observation. Il n'y a là aucun motif suffisant pour permettre de ranger ce fait au nombre des anévrysmes des os; les pulsations ne sont pas une raison concluante. Après ce que nous avons dit précédemment, ce n'est plus une question de savoir si une tumeur cancéreuse peut présenter des battements et des mouvements d'expansion, comme une tumeur anévrysmale ; si on parvenait à établir nettement l'existence des anévrysmes des os, on pourrait peut-être ranger le cas qui nous occupe dans cette classe de maladies. Jusque-là, l'observation de Roux ne peut servir de preuve à la thèse qu'il soutient ; elle ne peut être invoquée ni pour ni contre l'hypothèse que nous combattons.

La deuxième observation est un exemple d'une tumeur sanguine de l'extrémité inférieure du radius droit. Peu volumineuse d'abord, et non pulsatile, elle commence à paraître à la partie antérieure du radius, sous l'artère radiale; elle est prise pour une tumeur enkystée, peut-être un hygroma. Au bout de sept mois, elle avait pris un développement considérable : l'extrémité inférieure du radius était gonflée dans tous les sens, et la tuméfaction s'étendait jusqu'au-dessus du quart inférieur de l'os ; la couche extérieure de l'os amincie semble réduite à une membrane sèche ; il existe une fluctuation sourde, mais pas de traces de pulsations. Un mois après, la tumeur a encore augmenté de volume, mais elle n'est le siége d'aucun battement. Roux fait une ponction avec un bistouri très-étroit, qui

donne issue à un sang très-vermeil, tel que celui qu'aurait pu fournir une artère ouverte dans quelque point du corps. Les progrès du mal sont encore plus rapides après la ponction; mais, en même temps qu'elle augmente de volume, la tumeur devient plus molle; des battements manifestes, isochrones à ceux du pouls, s'y font sentir. Ces battements cessent complétement lorsqu'on comprime l'artère brachiale. Les symptômes de cette maladie sont tellement précis, et sa marche si simple, qu'un chirurgien moins prévenu que Roux eût certainement reconnu un cancer. La tumeur est dure et consistante au début, mais à mesure qu'elle fait des progrès, la consistance diminue; enfin elle finit par offrir des battements légers, lorsque l'élément vasculaire a pris une grande prédominance. Roux, pensant qu'il a affaire à un anévrysme, fait la ligature de l'humérale. Après l'opération, la tumeur s'affaisse sensiblement et les battements disparaissent. Pendant six semaines, le mal suit une marche rétrograde; mais, à partir de ce moment, on voit la tumeur augmenter de nouveau de volume. Les progrès sont si rapides, que six semaines après la rechute, il n'y a plus de ressource que dans l'amputation du membre. L'opéré succombe le neuvième jour après l'opération, d'infection purulente. La tumeur était formée par un tissu de couleur brune très-foncée, présentant des aréoles « de grandeurs diverses, qui contenaient du sang en partie liquide et en partie coagulé. Vers la circonférence, il avait l'apparence d'un squirrhe ramolli. » L'anatomie pathologique vient confirmer les prévisions que les symptômes nous avaient fait concevoir. La tumeur n'est pas un anévrysme, mais certainement de la nature des tumeurs solides cancéreuses ou à myéloplaxes. En outre, cette observation confirme ce que nous avancions au commencement de ce travail, que la ligature de l'artère principale d'un membre peut enrayer momentanément le développement d'une tumeur cancéreuse. Dans le cas présent, l'arrêt dans le développement n'a pas duré longtemps, mais il n'en a pas moins été très-manifeste.

Dans la troisième observation de Roux, la maladie commence par une petite tumeur sur le condyle externe du tibia. Bientôt le

gonflement envahit toute l'extrémité supérieure de cet os et prend des proportions considérables, mais ce n'est que très-tardivement qu'on commence à observer des battements et des mouvements d'expansion. La marche de la maladie est identiquement la même que dans l'observation précédente. La tumeur passe successivement par les mêmes périodes d'induration et de ramollissement. Nous savons, et nous l'avons déjà répété d'une manière superflue, que ce n'est pas ainsi que les choses peuvent se passer dans l'anévrysme. Aussi le succès qui suit la ligature de la fémorale ne saurait-il nous convaincre que la tumeur était en réalité un anévrysme. A la suite de l'opération, les battements disparaissent, la tumeur diminue insensiblement de volume, et sans interruption. Cinq mois après l'opération, au moment où le malade est retourné chez lui, le membre était dans l'état suivant : « Il s'en fallait bien peu que toute trace, je ne dirai pas seulement de l'affection de l'os, mais du changement de volume et de forme que le tibia avait éprouvé dans sa partie supérieure, par le fait de cette affection, eût disparu complétement. Là où le mal avait existé, l'os paraissait irrégulièrement configuré, il était encore un peu plus volumineux que dans l'état naturel, et peut-être restera-t-il tel indéfiniment. Mais aucun point de sa surface n'était mou, ni dépressible sous le doigt; il y avait encore un peu de roideur dans l'articulation du genou. »

Sur ma prière, M. Cunisset, médecin à Chailly-le-Bas (Côte-d'Or), a bien voulu m'envoyer une note sur le nommé Moreau, qui a été opéré, il y a dix-neuf ans, par M. Roux. Cette note va me permettre de compléter l'observation de Roux et donner des renseignements certains sur l'état actuel de cet homme. M. Cunisset a vu le malade avant l'opération, et, depuis l'opération, il l'a suivi avec beaucoup d'intérêt. La guérison s'est parfaitement maintenue jusqu'à ce jour. Il reste simplement encore un peu de roideur dans l'articulation du genou; mais cette infirmité n'empêche nullement Moreau de se livrer à ses travaux ordinaires (il est tonnelier).

J'avoue qu'il faut quelque témérité pour rapporter le fait précé-

dent à une tumeur cancéreuse du tibia. Un cancer qui guérit par la ligature de la fémorale et qui n'a pas récidivé après dix-neuf ans, cela est fabuleux ! Cependant, on arrive forcément à cette conclusion par le raisonnement et l'expérience. Quelque tendance que l'on ait à douter des faits extraordinaires, il ne faut cependant pas se refuser absolument à les admettre. Quant à moi, je trouve tout aussi extraordinaire, tout aussi inexplicable, une tumeur cancéreuse du tibia, qui guérit par la ligature de la fémorale, et qui récidive au bout de six ans.

Un an après la publication de son travail, Roux eut l'occasion d'observer un fait tout semblable au précédent. Il a été rapporté dans la *Gazette des Hôpitaux* de 1846. L'examen anatomique de la tumeur a pu être fait, et n'a laissé aucun doute sur sa véritable nature. Un homme de trente-huit ans entre dans le service de M. Roux pour une tumeur de la partie supérieure du tibia, dont le début remonte à deux mois et demi ou trois mois seulement. Cette tumeur, qui est très-volumineuse, occupe les tubérosités interne et externe du tibia; elle est molle et présente des battements légers, isochrones aux battements du pouls. M. Roux fait la ligature de la crurale, le 23 novembre; seize jours après, une hémorrhagie considérable a lieu. Enfin, le 11 décembre, le malade est emporté par la diathèse purulente.

L'autopsie a fait voir, de façon à n'en pas douter, que la tumeur était formée par du tissu encéphaloïde, présentant çà et là des points comme gélatineux.

Tous les faits dont il nous reste à parler, observés, soit antérieurement à la publication de M. Roux, soit postérieurement à cette époque, jusqu'à présent, faits consignés dans les différents recueils périodiques, sont tous, à l'exception d'un seul, des cas de tumeurs solides cancéreuses ou autres, accompagnées de vaisseaux plus ou moins abondants. Le cas qui sort de la règle générale est très-remarquable; il a été observé par M. Richet et est regardé par beaucoup de médecins comme un véritable anévrysme des os.

Malgré son ancienneté, puisqu'il date de 1845, nous en ferons l'examen en dernier lieu, et nous espérons démontrer que cette tumeur

n'est autre chose qu'une lésion de formation nouvelle, complétement étrangère aux anévrysmes, malgré des ressemblances et des analogies très-grandes. La suite de notre examen va devenir beaucoup plus facile, puisque nous serons, la plupart du temps, en parfait accord avec les auteurs dont nous analyserons les observations. Nous n'avons, pour ainsi dire, plus qu'à faire une simple revue des faits dans un ordre quelconque, revue à laquelle la critique n'aura presque aucune part. Commençons par la *Gazette des Hôpitaux*. En 1846, MM. Vaquerie et Estevenet, chirurgiens de Toulouse, rapportent l'observation d'une femme de vingt-cinq ans qui avait une tumeur volumineuse dans la partie supérieure du tibia. Le début de cette lésion remontait à un an. Il y avait des battements très-manifestes, ainsi que des mouvements d'expansion. On fait la ligature de la fémorale le 26 janvier 1844; l'opérée succombe au bout d'un mois. Les caractères anatomiques de la tumeur sont rapportés avec grands détails, mais ils sont en même temps beaucoup trop longs pour être consignés ici. En résumé, ce qu'il y a d'important à savoir, et ce dont il est facile de se convaincre par la lecture de l'observation, c'est que la tumeur n'était certainement pas un anévrysme, mais probablement de nature encéphaloïde.

Dans la *Gazette des Hôpitaux* du mois de novembre de 1843 est consignée une leçon de M. Velpeau sur les tumeurs pulsatiles des os, à propos d'un fait qui se présenta dans son service. — Un jeune homme de vingt-neuf ans est atteint d'une tumeur du genou droit dont le siége précis est le condyle interne du tibia. On constate des pulsations manifestes. M. Velpeau, instruit déjà par expérience, diagnostiqua un cancer et amputa la cuisse. L'autopsie vint lui donner raison. La tumeur était véritablement de nature cancéreuse. A propos de cet exemple, M. Velpeau mentionne plusieurs autres cas de tumeurs pulsatiles qui étaient toutes de nature cancéreuse.

Pendant sa longue carrière de chirurgien, M. Velpeau a eu occasion d'observer très-souvent des tumeurs pulsatiles des os. Toujours il les a trouvées constituées par un tissu mou, plus ou moins

vasculaire, mais toujours aussi de nature évidemment étrangère aux anévrysmes.

La *Gazette des Hôpitaux* de 1845 contient une observation de M. Nélaton sur une tumeur pulsatile siégant dans le condyle interne du fémur, et qui avait été prise d'abord pour un anévrysme de l'os; mais l'examen de la pièce a levé tous les doutes à cet égard. Nous donnons le résumé de cette observation:—Un jeune homme de vingt-deux ans voit d'abord une élevure se manifester au niveau du condyle interne du fémur. Au bout de trois mois (à l'époque de son entrée à l'hôpital), on observe une tumeur volumineuse pulsatile, accompagnée de mouvements d'expansion, et diminuant de volume par la pression directe. En résumé, on observe tous les signes de l'anévrysme, excepté le bruit de souffle. M. Nélaton fait la ligature de la fémorale le 10 mars 1845. Les battements, qui avaient cessé d'abord après l'opération, reparaissent au bout de cinq jours, puis cessent de nouveau pour revenir au bout de six semaines ou deux mois. M. Nélaton est obligé de faire l'amputation de la cuisse le 16 juin. L'autopsie démontra qu'on s'était trompé sur la nature du mal. Voici les détails anatomo-pathologiques : « La tumeur est constituée par une masse épaisse de matière encéphaloïde, contenant à son centre des cavités plus ou moins grandes remplies de sang. La face interne de ces cavités est tapissée par une membrane lisse, résistante, bien organisée, et dont la formation semble remonter à une époque éloignée. » M. Nélaton considère cette tumeur comme une association d'anévrysme et de cancer.

La *Gazette des Hôpitaux* contient encore un certain nombre de faits, mais aucun d'eux n'est un exemple d'anévrysme.

M. Salmon, de Gallardon (Eure-et-Loir), publie une observation en 1847. Une femme de 46 ans est atteinte de tumeurs pulsatiles multiples, comme dans l'observation de Scarpa. Une première tumeur a son siége au milieu de la diaphyse de la clavicule, une deuxième au centre de la première pièce du sternum; enfin, une troisième au niveau de la dixième côte. M. Salmon emploie la galvano-poncture

qui est suivie d'une amélioration sensible. Pendant ce traitement, la malade succomba à une broncho-pneumonie. La tumeur de la clavicule est formée par un tissu rougeâtre, ramolli en quelques points, résistant et élastique dans d'autres. La tumeur du sternum présente le même aspect que celle de la clavicule; elle est seulement moins ramollie. Cet exemple est un cas de plus à ajouter au passif des anévrysmes des os.

En 1850, on trouve un fait de M. Malgaigne, dans la *Gazette des Hôpitaux*, que ce chirurgien a observé, à l'hôpital Saint-Louis. Le nommé Pillord, âgé de vingt-trois ans, entre à l'hôpital Saint-Louis le 17 mars pour une tumeur qui siége au niveau de la tête du péroné, dont le début remonte à quinze mois. Dans le mois de janvier, elle ne présentait pas encore de battements; ce n'est que plus tard qu'ils ont commencé à se manifester. Le 17 mars, à l'arrivée du malade à Saint-Louis, il existe dans la tumeur des battements sensibles à l'œil et au toucher. M. Malgaigne fait la ligature de la crurale le 29 mars. Les battements cessent et la tumeur diminue un peu de volume. Le 20 mai, le malade sort de l'hôpital avec une tumeur qui est toujours très-volumineuse. Le 20 juin, les battements avaient reparu; le 8 juillet, ablation complète de la tête du péroné; le 31 août, la guérison était complète et l'état du malade ne laissait rien à désirer. A l'autopsie, on trouva une tumeur formée par une coque très-mince, remplie d'une matière molle analogue à la matière encéphaloïde. L'examen microscopique n'a pas été fait. Pour nous, nous ne le regrettons nullement; il nous suffit de savoir que la tumeur n'était pas de nature anévrysmale. Or cela est assez évident.

En 1853, M. Pamard publia un nouveau fait dans la *Gazette des Hôpitaux*. C'est une tumeur sanguine développée dans la partie inférieure du fémur droit. Au début, la tumeur était dure, indolente, puis elle s'est ramollie, et on a pu observer des battements et des mouvements d'expansion. M. Pamard fait l'amputation de la cuisse. A l'autopsie, on trouve les dispositions anatomiques suivantes : Une

poche anévrysmale, grande comme une orange, existe à la partie externe du fémur, coiffant par sa base une tumeur osseuse qui formait les deux tiers de la partie latérale de la poche. Sa face interne était percée de trous, par lesquels le sang suintait dans sa cavité. Cette poche était remplie de nombreuses couches de fibrine anciennes et nouvelles. Un des doigts de la main gauche était le siége d'une tumeur pulsatile de la même nature que celle de la cuisse.

Il est fâcheux que M. Pamard n'ait pas publié la suite de cette observation, pour nous faire savoir quelle a été la marche de la tumeur du doigt, et s'il y a eu récidive à la cuisse. Quoi qu'il en soit, en présence de cette coïncidence d'une tumeur dans un des doigts et dans le fémur, et autant qu'on peut en juger par le peu de détails que renferme cette observation, nous pouvons conclure, je pense, à l'existence d'une tumeur probablement encéphaloïde du fémur, et non d'un anévrysme de l'os, comme le croit M. Pamard.

Dans les *Bulletins* de la Société anatomique, nous n'avons trouvé que deux faits de tumeurs sanguines des os, qui ont manifestement rapport à autre chose qu'à des anévrysmes. Le premier est relaté par M. Verneuil, qui présenta à la Société, le 21 novembre 1845, une pièce sous le nom de tumeur sanguine de l'os scafoïde du tarse. M. Thibaut, chargé de faire un rapport sur cette présentation, regarde cette pièce comme une tumeur érectile des os. Pour lui, elle est entièrement semblable aux tumeurs vulgairement désignées sous le nom de tumeurs érectiles sous-cutanées.

On peut juger ce qu'il faut penser de cette opinion par la description anatomique de la pièce, extraite textuellement de l'observation de M. Verneuil.

« La couche de la tumeur présente une coloration rouge brun ; on y voit une multitude d'orifices vasculaires béants, de diamètre variable, mais en général fort petits, les plus considérables ayant à peine un tiers de millimètre. Ces orifices sont serrés les uns contre les autres et séparés par un réseau osseux à mailles fines, qui représente à peu

près par son aspect le tissu spongieux des os dans le jeune âge. En certains points, la prédominance de l'élément vasculaire est tellement considérable qu'elle donne à la tumeur un aspect charnu. »

Le deuxième et dernier fait d'anévrysmes des os contenu dans les *Bulletins* de la Société anatomique est dû à M. Velpeau; il a été présenté à la Société par M. Bauchet en mai 1852. C'est une tumeur de la partie supérieure du tibia qui offrait des battements très-prononcés et un bruit de souffle. Une ponction faite dans cette tumeur donna issue à un jet de sang saccadé. M. Velpeau fit l'amputation de la cuisse. La dissection de la pièce permit de voir « une vaste poche « remplie de caillots, dans la partie supérieure du tibia, et une couche « de tissu cérébriforme, qui porte à penser que c'est un encéphaloïde « hémorrhagique. » Cet exemple démontre sans réplique qu'une tumeur n'est pas nécessairement un anévrysme parce qu'elle est formée par une vaste poche remplie de caillots.

Les *Bulletins* de la Société de chirurgie donnent aussi la relation de plusieurs cas de tumeurs pulsatiles des os, de nature complétement étrangère à celle des anévrysmes. A mesure que nous approchons de l'époque actuelle, les faits deviennent plus précis, sont mieux observés et la confusion est de plus en plus impossible. Dans le troisième volume, p. 185, on trouve un fait de M. Demarquay dont nous donnons le résumé.

Un homme de quarante ans présente une tumeur volumineuse dans la partie supérieure de l'humérus droit; cette tumeur est pulsatile dans toute son étendue, et fait entendre un bruit de souffle très-manifeste. Le corps de l'humérus est interrompu dans sa continuité. M. Demarquay fait la désarticulation du bras.

*Autopsie.* — Une tumeur volumineuse a détruit le corps de l'os dans l'étendue de neuf centimètres; le tissu qui la forme est blanc jaunâtre, de nature fibro-plastique; l'enveloppe contient quelques lamelles osseuses et une grande quantité de vaisseaux veineux et artériels volumineux.

Ce fait est surtout intéressant en ceci, qu'il démontre qu'une tumeur reconnue de nature fibro-plastique par l'examen microscopique peut être le siége de battements comme un anévrysme. C'est un exemple de plus à ajouter à ceux déjà si nombreux, que nous avons passés en revue dans le cours de ce travail, d'une tumeur pulsatile non anévrysmale.

Le 8 décembre 1858, M. Demarquay présente un autre cas de tumeur pulsatile de l'extrémité supérieure du tibia (*Bulletins de la Société de chirurgie*, vol. IX, p. 211).

La nommée Françoise, âgée de quarante-sept ans, entre à la Maison de santé le 17 novembre 1858. Elle a commencé à éprouver des douleurs dans le genou, il y a deux ans. Le gonflement du tibia ne s'est manifesté que vers le milieu du mois d'octobre. — *État actuel.* Gonflement assez considérable au niveau de la tubérosité antérieure du tibia et de la tubérosité interne ; fluctuation, pulsations isochrones aux battements du pouls ; point de bruit de souffle. M. Demarquay ampute la cuisse le 2 décembre 1858. — *Autopsie.* La tumeur est molle, de la consistance du cerveau ; sa coloration est gris jaunâtre ; elle est formée de deux parties principales : 1° une sorte de trame assez résistante ne contenant ni tissu osseux ni tissu fibreux ; 2° dans cette trame, des noyaux enkystés, de la grosseur et de la forme d'une amande. Il existe aussi des noyaux cancéreux dans le canal médullaire du fémur. Selon toute apparence, cette tumeur est aussi de nature fibro-plastique.

Dans la discussion à laquelle ce fait donna lieu, M. Velpeau rapporta un cas très-remarquable : c'est celui d'un homme qui avait une tumeur pulsatile de la partie supérieure du fémur. M. Velpeau, croyant à un anévrysme de l'os, fit la ligature de la crurale. Le malade parut guéri pendant dix-huit mois, mais il y eut récidive et on dut amputer.—Il s'agissait d'une tumeur à myéloplaxes.

Le 5 janvier 1859, M. Lagout, d'Aigueperse (Puy-de-Dôme), communiqua à la Société de chirurgie un fait de tumeur pulsatile du tibia singulièrement amélioré par la ligature de l'artère fémorale. Nous

résumons l'observation : Tumeur développée dans la partie supérieure du tibia gauche, accompagnée de pulsations disparaissant presque complétement par la ligature de la fémorale.

M. Lagout fait la ligature de cette artère; les pulsations disparaissent et la tumeur diminue de volume. Depuis le moment de l'opération, le 26 novembre 1855, jusqu'à celui de la communication, 5 janvier 1859, il n'y a pas eu de récidive du mal; cependant la guérison n'est pas complète; la jambe est à demi-fléchie sur la cuisse; le genou est enkylosé; il n'y a pas de douleurs spontanées dans le membre, mais « la pression sur le genou est toujours douloureuse; le malade ne peut quitter la chambre; les lamelles osseuses qui recouvraient la tumeur sont toujours saillantes et s'opposent à ce qu'il puisse porter une béquille. » Comment accorder cette sensibilité avec l'idée d'un anévrysme guéri depuis quatre ans? Il est évident qu'il existe ici une tumeur solide, accompagnée d'une grande vascularité, dont les progrès ont été momentanément interrompus par la ligature de la fémorale. Il n'y a que cette supposition qui puisse rendre compte des symptômes qui ont continué de persister pendant cinq ans. Je regrette infiniment de ne pas connaître l'état présent de ce malade; mais je ne crois pas me compromettre beaucoup en prédisant qu'il y aura certainement une récidive du mal après un temps plus ou moins long.

Deux exemples originaux de tumeurs pulsatiles des os, dont l'examen microscopique a démontré au delà de toute contestation la nature cancéreuse, sont rapportés dans deux thèses récentes sur les tumeurs pulsatiles des os : la première de M. Dénos, en 1855, et la seconde de M. Bouisson, en 1857.

Le fait dont M. Dénos a donné la relation dans sa thèse a été observé dans le service de M. Richet. La tumeur offrait tous les symptômes des anévrysmes. Par ses caractères anatomo-pathologiques, elle était tout à fait comparable aux tumeurs observées par Pearson, Scarpa, etc.; et l'examen microscopique a montré dans le tissu de cette tumeur la présence des éléments cancéreux.

M. Bouisson relate un fait qui a été observé à Montpellier. Cette tumeur pulsatile était, comme la précédente, de nature cancéreuse; l'examen microscopique n'a laissé aucun doute à cet égard.

M. Cruveilhier traite longuement la question des anévrysmes des os dans son *Traité d'anatomie pathologique*, tome III, p. 898. Il rapporte deux observations de tumeurs cancéreuses accompagnées de battements.

La première date de 1838 : c'est un cas de tumeurs multiples, siégeant sur le crâne, dans l'humérus, la cuisse. Toutes ces tumeurs étaient accompagnées de battements; « elles étaient formées par un tissu caverneux dont les aréoles fibreuses étaient remplies de sang. »

La deuxième observation est celle de la nommée Marie Chaudon, âgée de 64 ans (1853), qui portait une tumeur très-volumineuse occupant la moitié droite de la face et du crâne. Cette tumeur présentait des pulsations et un bruit de souffle continu, avec des alternatives de renforcement excessivement intense. La mort arriva subitement. C'était une tumeur encéphaloïde très-vasculaire, développée aux dépens des os du crâne.

Nous arrivons maintenant au fait le plus important relaté dans l'histoire des anévrysmes des os, je veux parler du fait de M. Richet. Celui-ci est complet : symptômes et anatomie-pathologique, tout a été parfaitement observé, et, après cet examen, les hommes les plus compétents ont déclaré que la tumeur était de nature anévrysmale. Comme on le voit, cet exemple doit présenter quelques difficultés. L'observation n'ayant pas encore été publiée dans son entier, nous ne possédons que quelques détails que nous avons trouvés soit dans les thèses, soit dans les *Bulletins* de la Société de chirurgie. Toutefois, en nous aidant de la pièce que nous avons pu examiner au musée Dupuytren, nous essayerons de reconstruire cette histoire, et nous espérons démontrer que cette tumeur n'était pas plus un anévrysme que toutes celles que nous avons examinées jusqu'ici.

Rassemblons d'abord tout ce que nous connaissons sur ce fait

remarquable. Cette observation est déjà assez ancienne; elle a été faite en 1845. (*Thèse* de M. Bouisson.) Une contusion de l'épaule détermina le développement d'une tumeur considérable à la partie supérieure de l'humérus. « Cinq ou six mois après l'accident, l'épaule, énormément tuméfiée, présentait des battements et un bruit de souffle très-marqué. Cette tumeur remontait très-haut, on pouvait croire que l'affection avait gagné l'omoplate. L'os paraissait être le siége du mal, car on percevait de la crépitation. » (Follin, *Bulletins de la Société de chirurgie*, 8 décembre 1858.) M. Richet fit la désarticulation du bras. Quelques jours après, il survint une hémorrhagie qui le força à faire la ligature de la sous-clavière. Cette opération ne put arracher le malade à la mort. « Une injection poussée dans les artères du membre amputé permit de reconnaître que toute la périphérie de la tumeur était enveloppée d'un lacis vasculaire très-riche, contenant dans ses mailles des plaques osseuses. Le centre était rempli par des caillots sanguins. » (Richet, *Bulletins de la Société de chirurgie.*) « La cavité de la tumeur ne contenait que du sang et ses parois étaient formées par le périoste doublé en certains points d'une coque osseuse. Des vaisseaux se répandaient sur la coque de la tumeur, et de là pénétraient ensuite dans sa cavité. On voyait des radicules vasculaires flotter dans cette poche morbide à laquelle ils communiquaient des battements rhythmiques. » (Follin, *loco citato.*) M. Lebert, qui a examiné la pièce au microscope, n'a pas trouvé d'éléments cancéreux. (*Thèse* de M. Bouisson.)

Nous avons nous-même examiné la pièce, qui est conservée au musée Dupuytren, sous le n° 458; nous n'avons pu observer qu'une vaste poche, dont les parois assez épaisses ne présentaient plus rien de caractéristique. On ne sait pas si elles sont formées par les muscles environnants ou par une paroi propre ayant une certaine épaisseur. Une grande partie de l'humérus a été détruite. En haut, il reste une petite portion de la tête de l'humérus, tandis qu'à la partie inférieure le corps de l'humérus vient faire saillie dans le kyste, et présente une surface de section irrégulièrement dentelée.

Telles sont, en résumé, les particularités les plus remarquables qu'un examen superficiel permet d'apercevoir. Rien ne ressemble plus à un anévrysme des os que la tumeur décrite par M. Richet.

Cependant, en discutant attentivement toutes les faces de la question, nous allons démontrer qu'il faut absolument abandonner l'idée d'un anévrysme, même pour ce fait, si évident en apparence.

Nous nions qu'on puisse établir aucune analogie, aucun rapport entre ce fait pathologique et une tumeur sanguine ou anévrysmale quelconque. Il est impossible, en effet, de voir une raison sérieuse, en faveur de ce rapprochement, dans la présence d'une poche remplie de sang, de vaisseaux qui s'ouvrent à sa face interne, ou bien de tous les autres caractères anatomiques de la tumeur. De quelle tumeur vasculaire le rapprochera-t-on de préférence? Est-ce d'un anévrysme vrai ou faux? d'une tumeur érectile, ou d'un anévrysme par anastomose?

C'est ici le moment de dire un mot sur la variété spéciale d'anévrysme qu'on a décrite dans le tissu osseux. Ce que nous allons dire peut parfaitement s'appliquer à la pièce conservée dans le musée Dupuytren. Selon les auteurs, l'anévrysme des os est formé par une poche ou cavité plus ou moins considérable, remplie de sang fluide ou coagulé au centre, et de caillots couenneux et stratifiés à la circonférence. Cette cavité communique avec un nombre considérable de vaisseaux très-fins, dont les extrémités viennent quelquefois flotter au milieu du liquide qui remplit le kyste. Cette ingénieuse description, faite d'après une observation superficielle des tumeurs pulsatiles des os, est, j'ose le dire, un véritable roman. Les notions les plus simples d'anatomie et de pathologie générale protestent contre cette manière d'interpréter les faits.

La constitution du système circulatoire étant la même dans les os et les parties molles, ses altérations doivent nécessairement être les mêmes dans les deux cas. Que les vaisseaux capillaires des os aient une disposition un peu spéciale, ce n'est là qu'un point d'une

mince importance, et qui ne saurait entraîner dans les altérations pathologiques des changements bien considérables. Qu'on démontre dans le tissu osseux des anévrysmes, des tumeurs érectiles et des anévrysmes par anastomose correspondant aux altérations des parties molles, je n'y vois pas jusqu'à présent d'impossibilité, l'analogie dans la conformation intérieure et extérieure impliquant nécessairement une analogie pareille dans les altérations. Mais qu'on vienne maintenant créer, au profit des os en particulier, un petit système pour expliquer certaines altérations, je refuse de l'admettre, jusqu'à ce qu'on m'ait montré la même altération dans les parties molles. Que penser maintenant du fait de M. Richet? Est-ce une tumeur de nature anévrysmale? L'analogie nous force à répondre non. Bien plus, j'admets pour un instant que ce kyste est de nature purement vasculaire et sanguine, comment expliquer son mode de formation, son développement et ses symptômes? Toutes ces choses sont impossibles à comprendre, avec ce que nous connaissons jusqu'à présent de plus certain sur le développement des altérations pathologiques.

Il reste encore une question très-importante à résoudre : c'est de savoir à quelle espèce pathologique on doit rapporter la tumeur observée par M. Richet. Est-ce là une tumeur d'une nature particulière, à la fois étrangère aux tumeurs solides et aux tumeurs liquides ou aux kystes? Nous ne savons. Dans le chapitre suivant, nous essayerons de donner la solution de ce problème d'après les connaissances que nous possédons actuellement sur le mode d'évolution des tumeurs; nous ne considérons pas cette explication comme parfaitement démontrée, mais simplement comme une théorie probable qui réclame une étude plus approfondie et une démonstration plus éclatante. Tout ce que nous pouvons dire pour le moment, c'est que cette tumeur et les autres analogues doivent être rangées ailleurs que parmi celles désignées sous le nom de tumeurs sanguines, vasculaires ou anévrysmales. Si on ne veut pas changer la signification de ces expressions et confondre des états pathologiques complétement différents les uns des autres, jusqu'à plus ample examen, il

semble rationnel d'admettre que ces tumeurs enkystées, remplies de sang, ont, dans leur constitution intime et dans leur mode de formation et d'évolution, des caractères assez tranchés pour permettre de les séparer des tumeurs sanguines ou vasculaires.

Après l'examen de tous les faits de tumeurs pulsatiles des os, ou de tumeurs sanguines, nous arrivons à cette conclusion, qu'on n'a jamais observé un seul exemple d'anévrysme des os, depuis cent ans que l'attention des savants est dirigée de ce côté. Tout au plus a-t-on constaté quelques cas de tumeurs érectiles parfaitement établies; mais tous les faits de tumeurs accompagnées de battements anévrysmaux diffèrent totalement des anévrysmes.

Nous pouvons affirmer maintenant, d'après le raisonnement, l'observation et l'expérience, que les anévrysmes des os n'existent pas et que les tumeurs pulsatiles des os sont d'une autre nature que celle des anévrysmes.

Quelle est la nature des tumeurs pulsatiles des os? C'est ce qui va faire l'objet du deuxième chapitre.

---

## CHAPITRE II

### De la véritable nature des tumeurs pulsatiles des os

Il existe des tumeurs pulsatiles des os d'espèces très-différentes: elles peuvent être formées par des cancers, des fibro-plastiques, des encéphaloïdes, des tumeurs à myéloplaxes, et peut-être par des tumeurs d'une nature particulière sur lesquelles nous aurons à nous expliquer.

La plupart de ces propositions ressortent manifestement du long

examen auquel nous nous sommes livré sur tous les cas connus de tumeurs pulsatiles des os. Nous n'aurons pas à y insister beaucoup.

1° Les tumeurs pulsatiles des os peuvent être cancéreuses. C'est presque un hors-d'œuvre de chercher à démontrer cette proposition, qui ne fait plus de doute pour personne. Les nombreux exemples de tumeurs cancéreuses, aussi bien des os que des parties molles, accompagnées de battements isochrones aux battements des artères, ont rendu depuis longtemps ce fait évident pour tout le monde. Cependant l'histoire des tumeurs cancéreuses très-vasculaires offre cette particularité curieuse, qu'on a voulu pendant quelque temps les séparer du cancer et en faire une classe à part, sous le nom de tumeurs fongueuses vasculaires. Il a fallu l'emploi du microscope et la connaissance précise de ce fait, que toutes les tumeurs cancéreuses étaient pénétrées par des vaisseaux veineux et artériels, pour ramener l'unité dans le groupe des tumeurs cancéreuses. Les idées erronées qui ont régné pendant quelque temps sur les tumeurs fongueuses vasculaires n'ont certainement pas été étrangères au mouvement qui a édifié la théorie des anévrysmes des os. Aujourd'hui, on a surabondamment démontré que toutes ces tumeurs ne sont autre chose que des cancers, et que les cancers des os ou des parties molles peuvent s'accompagner des mêmes symptômes que les anévrysmes. Une question qui nous intéresse davantage, c'est de savoir par quel mécanisme les battements peuvent se manifester dans les cancers, et quelles sont les conditions anatomiques qui favorisent leur production. Les battements dans les tumeurs cancéreuses reconnaissent deux causes différentes, ainsi qu'on peut s'en convaincre par l'examen attentif des faits. Premièrement, les battements peuvent être produits simplement par le nombre considérable et la dilatation des artères qui alimentent la tumeur. Dans ce cas, on peut constater à l'autopsie la présence de nombreux vaisseaux sanguins, mais on n'observe ni dilatation ampullaire des artères, ni anévrysme faux. Deuxièmement, les battements peuvent être déterminés par la formation, dans l'intérieur de la tu-

meur, d'une sorte de cavité anévrysmale remplie de sang fluide ou coagulé, cavité qui se trouve en communication directe avec les artères. Quelle est la cause et le mode de formation de ces cavités anévrysmales? C'est ce qu'il est difficile de dire. Y a-t-il dilatation d'une artère, puis rupture de cette artère? La cause déterminante de cette altération a-t-elle son siége, primitivement dans le système circulatoire, ou en dehors de ce système, dans le tissu de la tumeur? Cette dernière supposition paraît la plus probable, surtout quand on songe aux fréquentes altérations dont la cellule cancéreuse devient si souvent le siége.

2° Les tumeurs pulsatiles des os peuvent être de nature fibro-plastique. La science en possède un certain nombre d'exemples, entourés de tous les éléments de certitude désirables. Je n'en citerai qu'un seul: c'est celui que M. Demarquay a présenté à la Société de chirurgie, en 1852, et dont l'examen microscopique a été fait par M. Lebert.

Dans tous les faits de tumeurs fibro-plastiques connus jusqu'à ce jour, les pulsations ont paru déterminées par le développement considérable du système vasculaire. Le tissu fibro-plastique est-il susceptible de devenir le siége d'altérations comparables à celles qu'offre le cancer, et de présenter comme lui des kystes sanguins en communication avec le système vasculaire? D'après l'examen des faits que nous avons relevés, nous sommes porté à croire qu'un grand nombre de tumeurs sanguines sont formées par des fibro-plastiques dont le système vasculaire a subi certaines transformations, probablement consécutives à l'altération du tissu lui-même de la tumeur; mais cette supposition n'est encore qu'une pure hypothèse. Une étude plus approfondie des tranformations du système vasculaire dans les productions de formation nouvelle est seule capable de dissiper l'obscurité qui règne sur ce point de la science.

3° Les tumeurs pulsatiles des os peuvent être de la nature des tumeurs à myéloplaxes. La découverte des tumeurs à myéloplaxes a réalisé un immense progrès dans l'étude des tumeurs pulsatiles des os. Cette découverte a déterminé une véritable révolution sur ce point de la

science; à partir de ce moment, la théorie des anévrysmes des os n'a véritablement plus de raison d'être : aussi n'attendra-t-elle pas longtemps un jugement définitif. Il est inutile, après ce que nous avons dit précédemment, d'insister davantage pour démontrer qu'un grand nombre de tumeurs pulsatiles des os ne sont autre chose que des tumeurs à myéloplaxes. Quelle est la proportion des tumeurs à myéloplaxes pulsatiles, comparativement à celle des tumeurs cancéreuses? Pour le moment, on ne peut avoir que des probabilités sur ce point. M. E. Nélaton avait dit, dans sa thèse, que toutes les tumeurs pulsatiles des os sont des myéloplaxes. C'est une erreur manifeste : un grand nombre sont des cancers. En attendant que l'observation ait prononcé sur ce point, tout ce qu'on peut dire aujourd'hui, c'est qu'un grand nombre de tumeurs pulsatiles des os sont des tumeurs à myéloplaxes. Le tissu myéloplaxique est vasculaire et friable en même temps; il se désagrége très-facilement. Toutes ces conditions rendent parfaitement compte de la formation des cavités remplies de sang, dans l'épaisseur des tumeurs, et de la fréquence plus grande de ces complications, dans le tissu myéloplaxique que dans les cancers.

4° Les tumeurs pulsatiles des os ne seraient-elles pas formées, dans quelques circonstances, par des tumeurs d'une nature particulière et encore inconnue jusqu'à présent? En d'autres termes, n'existerait-il pas certains faits de tumeurs pulsatiles, qui ne seraient ni des cancers, ni des fibro-plastiques, ni des myéloplaxes, sans être cependant des anévrysmes? Bien que nous ayons démontré que les tumeurs pulsatiles des os peuvent être des cancers, des myéloplaxes, etc., ce qui existe en réalité, cela ne prouve nullement que toutes les tumeurs pulsatiles doivent être rangées dans l'une de ces variétés pathologiques. Nous ne pouvons reprendre en détail tous les faits observés; du reste, cela ne nous servirait qu'à constater notre impuissance, dans la plupart des cas, à reconnaître, d'après la description de la tumeur, à quelle classe elle appartient; et de plus, il est quelques faits, comme celui de M. Richet, par exemple, qui paraissent en dehors de tous ceux connus.

A propos de ce fait, nous avons promis de donner quelques explications qui rendent très-bien compte de son origine et de son mode de formation. Nous pensons qu'il s'agit d'une tumeur cancéreuse, dont l'élément vasculaire a pris une très-grande prédominance, par suite de l'altération des autres éléments. Nous fondons notre opinion sur un fait qui est, du reste, parfaitement connu, et dont nous avons rencontré un exemple, l'année dernière, dans le service de M. Demarquay; je veux parler de la destruction et de la disparition des éléments cancéreux dans une tumeur.

Voici, en deux mots, le résumé de ce fait, et l'on verra qu'il n'y a pas une grande différence entre un cancer enkysté altéré et un kyste sanguin des os, comme celui de M. Richet. Il servira à donner une explication aussi simple que possible de cette singulière altération des os.

Sur un sein enlevé par M. Demarquay pour une dégénérescence cancéreuse, je trouvai les particularités suivantes : la glande mammaire était parsemée de masses cancéreuses, irrégulières, enkystées, et d'un volume variable; les unes très-volumineuses, les autres excessivement petites, mais toutes parfaitement distinctes. Chacun de ces noyaux cancéreux était entouré par une enveloppe cellulaire qui isolait complétement le tissu cancéreux du tissu glandulaire; l'enveloppe faisait corps avec les tissus voisins, dont il était impossible de la séparer; mais ce qu'il y avait surtout de remarquable, c'était le contenu de ces espèces de kystes : les uns, principalement les plus petits, étaient remplis d'une matière épaisse, gélatiniforme; au microscope, cette substance était presque uniquement composée de grosses cellules cancéreuses avec des noyaux ronds, très-volumineux. Ces masse s ressemblaientparfaiteme nt par l'aspect extérieur à de petits cancers encéphaloïdes enkystés, et le microscope levait tous les doutes. A côté des petits kystes, il en existait de plus grands, qui étaient remplis d'une masse blanchâtre, comme crayeuse. A l'examen microscopique, on trouvait dans cette matière un peu de liquide, des granulations amorphes et une grande quantité de cristaux

très-volumineux de cholestérine. Toutes les cellules cancéreuses avaient disparu sous l'influence du mouvement de décomposition qui s'était emparé d'elles; il nous a été impossible d'en retrouver une seule dans une des plus grandes poches. La matière qui emplissait ces kystes s'enlevait très-facilement avec le manche d'un scalpel. Lorsqu'on avait tout enlevé par ce grattage, on pouvait voir très-facilement la paroi interne du kyste. Si ce cancer avait été pourvu d'abondants vaisseaux sanguins, il est très-probable que cette matière, devenue étrangère à l'organisation et retournée à l'état de corps inerte, eût été absorbée, et nous aurions trouvé à la place du cancer un kyste rempli d'un liquide sanguinolent. On aurait aussi pu voir à la face interne du kyste les vaisseaux réduits à leur plus petit volume, à cause de la disparition du tissu pathologique, flotter au milieu du liquide.

Il a manqué à ce fait, pour devenir un kyste sanguin entièrement comparable au cas de M. Richet, quelques artères et quelques veines. C'est le mode de formation et de développement qui rend le mieux compte de ces tumeurs extraordinaires. Il est bien plus logique d'admettre, comme nous le faisons, un tissu de formation nouvelle qu'une chose inconnue, dont on ne comprend même pas l'existence, et qui ne peut être rattachée à aucune autre lésion analogue. L'explication précédente est la plus compréhensible que l'on puisse donner sur le mode de formation des cavités anévrysmales dans l'intérieur des tumeurs cancéreuses. Si la destruction des éléments cancéreux est arrêtée dans sa marche, on aura un ou plusieurs anévrysmes faux dans l'intérieur d'une tumeur cancéreuse, comme dans le fait qui a été rapporté par M. Nélaton; si, au contraire, la destruction des cellules s'achève complétement, toute la matière cancéreuse disparaît, et il ne reste plus que l'enveloppe et les vaisseaux qui alimentaient la tumeur, et un liquide sanguinolent dans l'intérieur du kyste. Malgré la disparition de tous les éléments cancéreux, il ne faudrait pas confondre un semblable kyste avec un anévrysme, même théoriquement, car cette tumeur kystique n'est toujours autre chose qu'un cancer, et, comme

telle, elle est soumise à une évolution sépciale, à la généralisation et à une terminaison particulière, tous caractères qui n'appartiennent qu'à cette maladie.

Les idées que nous venons d'exposer sur le mode de formation des tumeurs kystiques anormales des os, bien qu'elles soient très-rationnelles, ne sont encore que des hypothèses; elles ont besoin de la confirmation de l'expérience. Nous les livrons pour ce qu'elles valent à la méditation des savants. En outre des faits que nous avons examinés, il en reste encore un certain nombre d'autres qui présentent des particularités très-intéressantes et pour lesquels il n'est pas moins difficile de décider à quel genre d'affection ils appartiennent. Sans nous engager dans de plus longs détails sur ce sujet, nous pouvons dire que la comparaison de ces faits nous porte à croire qu'ils ne sont autre chose que des cancers. Cette manière de voir, loin de surprendre, paraîtra, au contraire, très-probable, si on envisage les innombrables aspects que le tissu cancéreux revêt dans les parties molles.

Malgré le grand nombre d'observations récentes qui existent déjà sur les tumeurs pulsatiles des os, nous pensons qu'il faudra encore une longue expérience pour arriver à dissiper tous les doutes qui règnent légitimement sur quelques points de ce sujet.

J'ai hâte d'arriver à la fin de ce travail, un peu plus étendu que je n'avais l'intention de le faire; mais la faute n'en est pas à moi, elle est tout entière à la science, qui a besoin d'un grand nombre de faits et de discussions approfondies avant de poser ses conclusions.

J'ai essayé de prouver dans cette thèse qu'on n'avait jamais observé un seul exemple d'anévrysme des os, et que les tumeurs pulsatiles étaient d'une nature entièrement différente de celle des anévrysmes. Je me suis efforcé de réfuter avec soin toutes les opinions opposées à celle que je défends, et d'accumuler toutes les raisons qui militent en sa faveur. J'ai établi, je crois, mes conclusions sur des bases solides. J'aurais l'espérance d'avoir complétement atteint mon but, n'était

l'imperfection de la forme ; j'aurais vainement essayé de faire mieux. Une seule considération me rend un peu de courage : un des plus grands penseurs de notre époque a dit quelque part, dans un de ses livres, qu'une vérité bien démontrée pouvait absolument se passer de beau langage. Je serai récompensé au delà de mes peines, si je suis parvenu à faire passer dans l'esprit de mes juges la conviction que je me suis faite par une profonde méditation de toutes les observations de tumeurs pulsatiles des os que possède la science.

# QUESTIONS

SUR

## LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

---

*Physique.* — Déterminer par les lois de l'hydrostatique quels sont les points du système artériel qui sont les plus susceptibles d'anévrysme.

*Chimie.*—Des caractères distinctifs de l'acide nitrique.

*Pharmacie.*—Des avantages que le médecin peut retirer des emplâtres. Décrire la préparation de l'emplâtre simple et donner la théorie de l'opération.

*Histoire naturelle.*—De la structure de l'écorce dans les végétaux dicotylédones herbacés et dans les dicotylédones ligneux.

*Anatomie.*—Faire connaître l'anatomie des branches fournies par le plexus lombaire. Des rapports du plexus lombaire.

*Physiologie.*—Quels sont les agents de l'expiration?

*Pathologie externe.*—Des fractures du cubitus.

*Pathologie interne.*—Des rapports de l'ictère avec les maladies du foie ou de l'appareil excréteur de la bile.

*Pathologie générale.*—De l'étiologie des hémorrhagies.

*Anatomie pathologique.*—De la solution de continuité en général.

*Accouchements.*—De la procidence des extrémités supérieures du fœtus pendant l'accouchement.

*Thérapeutique.* — Des accidents qui peuvent résulter de l'emploi thérapeutique, soit interne soit externe, des préparations de plomb.

*Médecine légale.*—De la diversité des morts dans les maladies.

*Hygiène.*—De l'humidité atmosphérique dans ses rapports avec la santé.

---

Vu, bon à imprimer.

CRUVEILHIER, président.

*Permis d'imprimer,*

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

A. MOURIER.